

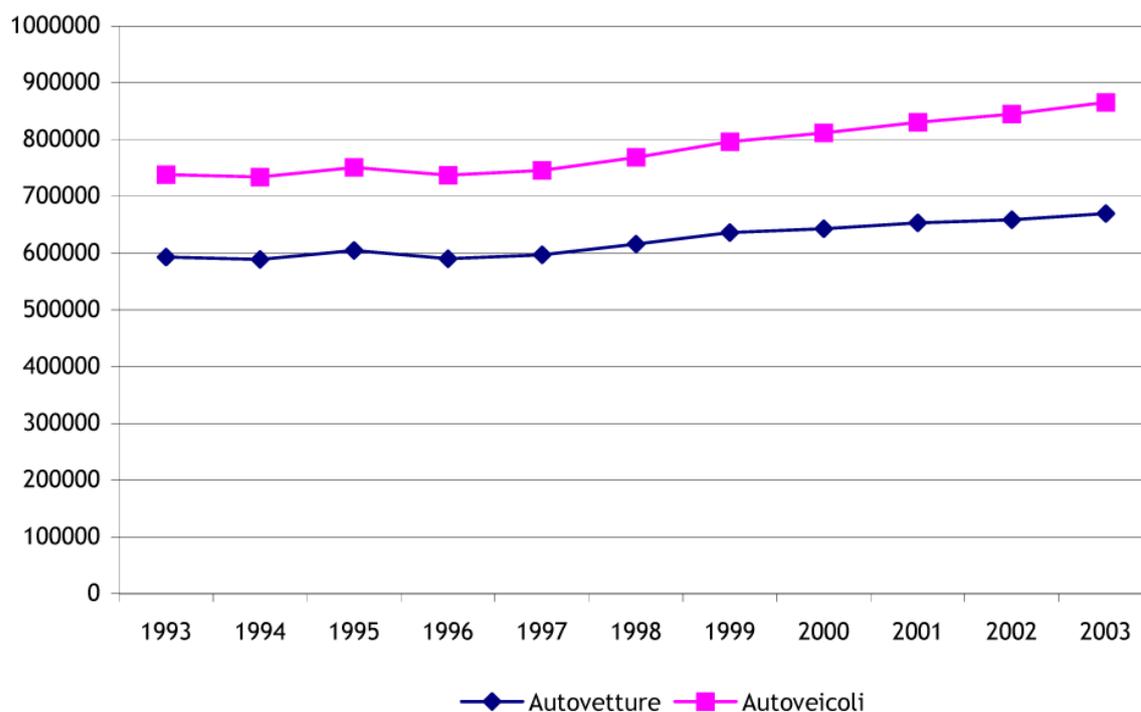
18 Sistema dei trasporti, viabilità comunale e sovracomunale³⁰

L'impatto ambientale generato dal settore dei trasporti dipende dalla quantità degli spostamenti effettuati e in modo particolare dalla modalità con cui essi avvengono (con auto privata, con mezzo pubblico, a piedi, ecc.) e dalle caratteristiche della rete infrastrutturale. I dati del censimento Istat 2001 evidenziano come l'auto privata sia il mezzo di trasporto più utilizzato per raggiungere il luogo di lavoro o di studio in Provincia di Brescia, al contrario, i mezzi pubblici raggiungono livelli di utilizzo accettabili solo per il trasporto di studenti, mentre sono molto scarsi per quanto riguarda il trasporto dei lavoratori.

18.1 Parco veicolare

Pur non disponendo di dati relativi alla quantità di autoveicoli circolanti sul territorio della Valle Camonica, è ragionevole supporre che la dimensione del parco veicolare nei comuni del territorio camuno sia in linea con la media della provincia di Brescia. I dati raccolti evidenziano un aumento continuo della dimensione del parco veicolare in provincia, costituito dalla maggior parte da autovetture. In crescita è pure il numero di nuove immatricolazioni di autoveicoli che dimostra una sempre maggiore richiesta di autoveicoli privati nel territorio della provincia e una tendenza crescente da parte della popolazione a preferire il trasporto privato a discapito di quello pubblico. Tali dati portano ragionevolmente a ipotizzare un aumento nel tempo del traffico nel territorio e a evidenziare la necessità di interventi mirati al miglioramento della viabilità e al potenziamento del trasporto pubblico.

Andamento del parco veicolare e del parco autovetture nella provincia di Brescia (1993-2003)



[Fonte: Aci - www.aci.it (Studi e ricerche)]

³⁰ Capitolo tratto dal *Rapporto sullo stato dell'Ambiente* – Comunità Montana di Valle Camonica – anno 2006

18.2 La rete stradale

La rete stradale della Valle Camonica è costituita essenzialmente da una rete stradale di fondovalle con ramificazioni verso gli insediamenti di mezza costa e valli laterali.

L'asse viario principale è costituito dalla Ss 42 della Mendola e del Passo del Tonale che rappresenta l'arteria stradale di maggior transito della valle a cui si innestano altre strade statali: la 294 della Val di Scalve, la 345 del Passo di Crocedomini, la 39 del Passo dell'Aprica e la 300 del Passo del Gavia, oltre che una rete di strade provinciali che collegano i vari insediamenti della valle.

Le principali strade del territorio



[Fonte: Stradario - elaborazione degli autori]

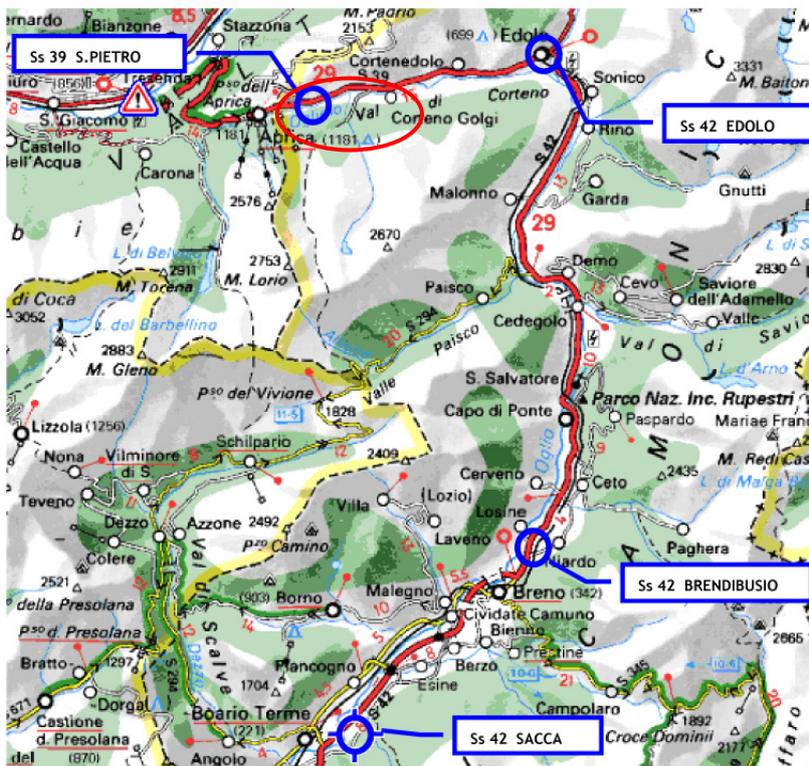
È opportuno porre in evidenza "la fragilità del sistema, esposto a rischio di congestione in caso di interruzione in qualsiasi punto, senza valide possibilità di percorsi alternativi, tenuto conto anche della situazione morfologica dell'area".

18.3 Il traffico in Valle Camonica

La situazione del traffico in Valle Camonica è peggiorata nel corso degli anni di pari passo con la crescita degli insediamenti e lo sviluppo della motorizzazione privata anche in considerazione delle caratteristiche fisiche della viabilità in valle. Recenti indagini condotte dalla Provincia di Brescia hanno permesso di analizzare l'andamento del traffico veicolare in Valle Camonica lungo le principali vie di comunicazione. I dati disponibili si riferiscono a quattro punti di rilevamento, tre dei quali sono posti lungo la Ss 42 del Tonale (Sacca, Brendibusio, Edolo) e uno lungo la Ss 39 del Passo dell'Aprica (San Pietro). Per ognuno dei punti sottoposti a controllo sono disponibili dati sul numero di veicoli circolanti in ogni ora del giorno per un periodo di una settimana, suddivisi tra mezzi leggeri e pesanti. L'analisi dei dati evidenzia come

l'intensità di traffico di veicoli circolanti diminuisca con il procedere dalla bassa valle verso l'alta valle: fino a quattro volte inferiore. Questo dato evidenzia come i flussi di traffico siano più alti là dove si concentrano le principali attività produttive e dove risiede una densità di popolazione maggiore.

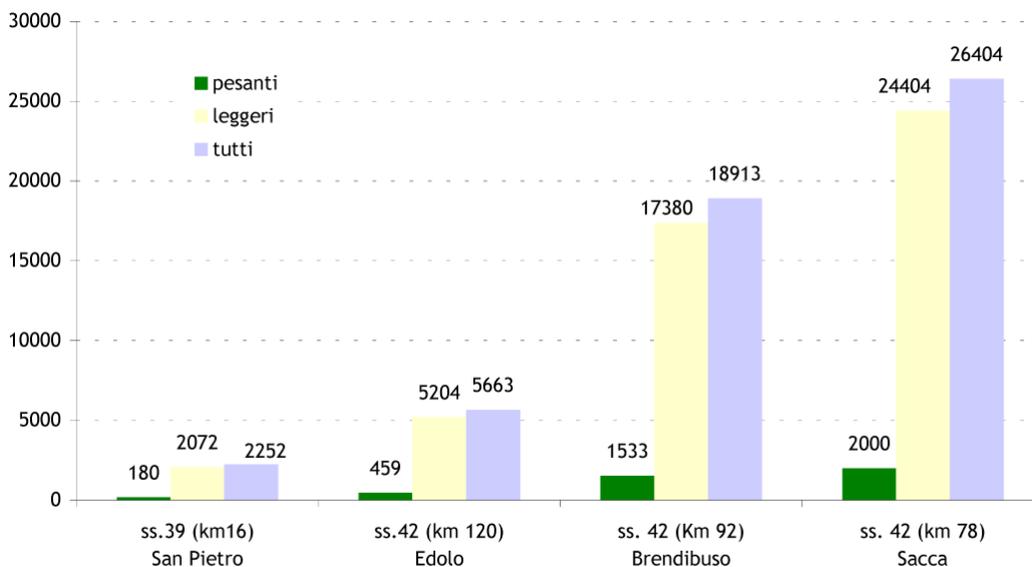
I quattro punti di controllo del traffico



[Fonte: Stradario - elaborazione degli autori]

Il traffico in Valle Camonica è costituito per la maggior parte da veicoli leggeri che costituiscono in media circa l'80 per cento del totale dei veicoli circolanti. Dato l'interesse turistico delle due statali si evidenzia come il traffico sia particolarmente sostenuto durante il fine settimana.

Numero di veicoli circolanti in una settimana



[Fonte: Provincia di Brescia - Settore trasporti (2001) - elaborazione degli autori]

L'andamento del traffico veicolare, sebbene con alcune differenze e peculiarità specifiche, è caratterizzato da aspetti comuni nelle quattro stazioni di rilevamento: il picco giornaliero si rileva tra le 17.00 e le 18.00 (anticipato in alta valle e posticipato in bassa valle); valori elevati di flusso veicolare si rilevano anche tra le 8.00 e le 9.00, ma solo in bassa valle. I picchi dei flussi di traffico si registrano comunque il sabato e con punte più alte la domenica: le differenze tra i flussi feriali e quelli festivi si avvertono con maggiore evidenza nell'alta valle e di meno nella bassa valle.

Collegamenti viabilistici, mobilità nei comuni di Corteno Golgi e Aprica³¹

Collegamenti viabilistici:

- SS 42 del Tonale e della Mendola, da Milano – Bergamo, Valle Camonica – Edolo e Aprica
- SS 38 dello Stelvio, da Milano – Lecco – Sondrio – Tresenda e Aprica
- Passo Bernina per St. Moritz
- Passo Tonale per il Trentino e Alto Adige
- Passo Stelvio per la Val Venosta e il Tirolo
- Passo Gavia per il collegamento estivo all'alta Valle Camonica e Parco Adamello
- Passo Mortirolo, per tappe ciclistiche e turismo di natura

Il sistema della mobilità nei due Comuni gravita sulla statale n° 39, che parte da Tresenda (SO) e termina ad Edolo (BS), per una lunghezza totale di Km 30. Questo tracciato mette in comunicazione la Valtellina con la Val Camonica, attraversando il Comune di Aprica e il Comune di Corteno Golgi. Il percorso è tipicamente montano, caratterizzato da molte curve e tornanti, e forti pendenze, soprattutto nella prima parte, tra Tresenda (SO) e Aprica (SO). La statale n°39, durante l'arco dell'anno, in occasione di eventi atmosferici di una certa rilevanza (forti nevicate, pioggia incessante, ecc.) è soggetta a chiusura a causa dell'ostruzione della carreggiata da parte di materiale franoso, con i conseguenti disagi alla popolazione residente e non. La suddetta statale, insieme con il Passo Gavia e la strada del Mortirolo, consente il collegamento tra la provincia di Brescia e la Provincia di Sondrio. Nei mesi d'autunno, inverno e parte della primavera i passi del Gavia e del Mortirolo sono impraticabili e la strada statale n°39 diviene l'unico collegamento possibile con il comune di Aprica e con l'intera Valtellina. Essa rappresenta il collegamento fondamentale per l'economia di un'intera vallata che gravita intorno al comprensorio turistico del passo dell'Aprica e di Corteno Golgi. Il traffico normalmente ridotto durante l'intero arco della settimana, salvo i veicoli diretti a Sondrio e Tirano (SO) ad Ovest, o a Edolo (BS) e in Val Camonica (BS) a Est, risulta particolarmente intenso nei fine settimana invernali ed estivi a causa dei movimenti turistici. In particolare, visto che la statale attraversa i due abitati, la presenza di questo rilevante afflusso di auto, crea gravi disagi in termini di congestionamento del traffico.

La Regione Lombardia nello stilare il Piano Straordinario per lo Sviluppo delle Infrastrutture Lombarde 2003-2011 ha stanziato finanziamenti al fine di realizzare alcuni interventi sulla statale. In particolare, un intervento per evitare l'attraversamento del Comune di Corteno Golgi, attraverso la realizzazione di una

³¹ Comuni di Aprica-Corteno Golgi – S.T.A.R.T., Obiettivo 2: Programma Integrato di Sviluppo Locale 2000-2006 – anno 2002, revisione febbraio 2004

variante a Nord dell'abitato, e altri interventi sull'intero tracciato al fine di eliminare le attuali limitazioni di sagoma.

Collegamenti ferroviari e autobus:

- Ferrovia Milano – Sondrio – Tirano (FS)
- Ferrovia Brescia – Iseo – Edolo (Ferrovie Nord)
- Autobus di linea diretti da Milano via Lecco e da Milano via Bergamo

18.4 Trasporto pubblico

Il trasporto pubblico locale nel territorio della Comunità Montana della Valle Camonica è garantito da una linea ferroviaria e da 17 autolinee. L'analisi dei dati a disposizione evidenzia che l'offerta di trasporto pubblico sia da considerarsi adeguata rispetto alla domanda di mobilità espressa dal territorio. Ciononostante sembra esserci uno scarso utilizzo del trasporto pubblico. La situazione potrebbe dipendere da vari fattori: i tempi di viaggio, la frequenza del servizio, il confort, la disponibilità di aree per l'interscambio tra mezzo pubblico e privato, l'integrazione di orari e tariffe tra i diversi soggetti che operano nel settore del trasporto pubblico.

18.5 La linea ferroviaria

Nel territorio della comunità montana della Valle Camonica è presente un'unica linea ferroviaria, la Brescia-Iseo-Edolo gestita dalla società Ferrovie nord Milano esercizio (Fnme). Breno rappresenta il nodo centrale della linea, molti treni provenienti da Brescia hanno presso Breno il termine corsa e la prosecuzione del viaggio verso Edolo può avvenire con un cambio di treno o tramite un servizio autobus. I dati forniti da Fnme evidenziano che negli anni dal 1998 al 2002 il numero di passeggeri trasportati sono rimasti pressoché stabili, con una flessione significativa avvenuta nel 2003 e mantenuta nel 2004 che ha ridotto i viaggiatori di circa il 13%. La quantità di chilometri offerti si è invece via via ridotta nel periodo dal 1998 al 2002, mentre nel corso dell'ultimo triennio vi è stato un leggero incremento. La linea ferroviaria è oggetto da diversi anni di proposte tendenti al potenziamento della linea (elettrificazione, adeguamento di alcuni tratti in galleria, rettificazione dei tratti più tortuosi) e, in particolar modo, l'estensione verso nord. Tali proposte sono già state evidenziate sia nel Piano di Sviluppo Socio Economico (Psse) della comunità montana della Valle Camonica che nel Ptcp della Provincia di Brescia che propone l'approfondimento degli studi circa le modalità tecnico-ferroviarie ed il rapporto costi-benefici di un eventuale collegamento Edolo-Tirano ed Edolo-Marilleva della ferrovia Brescia-Edolo, al fine della creazione di un vasto comprensorio turistico fra le Province di Brescia, Sondrio, Trento e la Svizzera.

Va considerato comunque che tale prolungamento a nord comporterebbe anche un incremento del traffico merci poiché la valle potrebbe ospitare alcuni carichi ferroviari in transito lungo la direttrice europea nord-sud.

18.6 Il trasporto pubblico su gomma

La rete di trasporti pubblici del territorio della comunità montana della Valle Camonica, secondo i dati forniti dal settore trasporti della Provincia di Brescia, è composta da 19 linee di autobus gestite da 7 differenti gestori. Sono attualmente in atto programmi e azioni per migliorare l'efficienza del servizio. In base ai dati relativi ai coefficienti per le linee che interessano il territorio della comunità montana si evidenzia uno scarso utilizzo dei mezzi pubblici da parte della popolazione.

18.7 Il trasporto pubblico su gomma del territorio comunale di Corteno Golgi

Le linee su gomma di trasporto pubblico che servono il comune di Corteno Golgi sono gestite dalla società FNMA autoservizi; sono presenti 9 fermate autobus dislocate principalmente lungo la S.S. n.39 del Passo di Aprica; di seguito si riportano gli orari delle corse giornaliere.

		F29 Aprica-Edolo							
		1502	1006	1008	1010	1012	1016		
		Fer6	Fer6	Fer6	Fer6	Fer6	Fer6		

ULTERIORI FERMATE: **Aprica:** v. Roma 25; **Corteno:** v. Nazionale 210, v. Nazionale 98 (alb. Concordia); **Trivigno:** v. Nazionale 504 (bivio); **Nembra:** v. Nazionale 1; **Galleno:** v. Nazionale (bivio); **Edolo:** v. Derna 8.

Aprica v. Roma 169 / Ag. Tours	6.45	9.05	11.23	12.30	14.00	18.40							
Aprica v. Roma 198 / loc. S. Pietro	6.47	9.07	11.25	12.32	14.02	18.42							
Corte v. Nazionale	6.50	9.10	11.28	12.35	14.05	18.45							
Campagnola v. Nazionale	6.58	9.18	11.36	12.43	14.13	18.53							
Corteno Golgi centro / v. Schivardi 65	7.00	9.20	11.38	12.45	14.15	18.55							
Santicolo	7.08												
Corteno Golgi centro / v. Schivardi 65	7.12												
Lombro v. Nazionale 107 / bivio	7.19	9.24	11.42	12.49	14.19	18.59							
Cortenedolo v. Nazionale 28	7.22	9.27	11.45	12.52	14.22	19.02							
Vico p. S. Sebastiano / v. Nazionale	7.24	9.29	11.47	12.54	14.24	19.04							
Edolo staz. FNM	a.	7.30	9.35	11.53	13.00	14.30	19.10						

I BIGLIETTI DI CORSA SEMPLICE POSSONO ESSERE ACQUISTATI ANCHE A BORDO CON RELATIVA ESAZIONE SUPPLETIVA DI VALORE PARI AD UN BIGLIETTO DI C.S. DI TRATTA 1.

Edolo staz. FNM	6.15	8.30	10.50	12.00	13.25	17.55							
Vico p. S. Sebastiano / v. Nazionale	6.21	8.36	10.56	12.06	13.31	18.01							
Cortenedolo v. Nazionale 28	6.23	8.38	10.58	12.08	13.33	18.03							
Lombro v. Nazionale 107 / bivio	6.26	8.41	11.01	12.11	13.36	18.06							
Corteno Golgi centro / v. Schivardi 65	6.30	8.45	11.05	12.15	13.40	18.10							
Santicolo						18.17							
Corteno Golgi centro / v. Schivardi 65						18.25							
Campagnola v. Nazionale	6.32	8.47	11.07	12.17	13.42	18.27							
Corte v. Nazionale	6.40	8.55	11.15	12.25	13.50	18.35							
Aprica v. Roma 239 / loc. S. Pietro	6.43	8.58	11.18	12.28	13.53	18.38							
Aprica v. Roma 169 / Ag. Tours	a.	6.45	9.00	11.20	12.30	13.55	18.40						

I BIGLIETTI DI CORSA SEMPLICE POSSONO ESSERE ACQUISTATI ANCHE A BORDO CON RELATIVA ESAZIONE SUPPLETIVA DI VALORE PARI AD UN BIGLIETTO DI C.S. DI TRATTA 1.

LEGENDA

Fer6 dal lunedì al sabato
Fer5 dal lunedì al venerdì
Fest Festivo
Sab Sabato feriale

18.8 Viabilità di interesse agro-silvo-pastorale³²

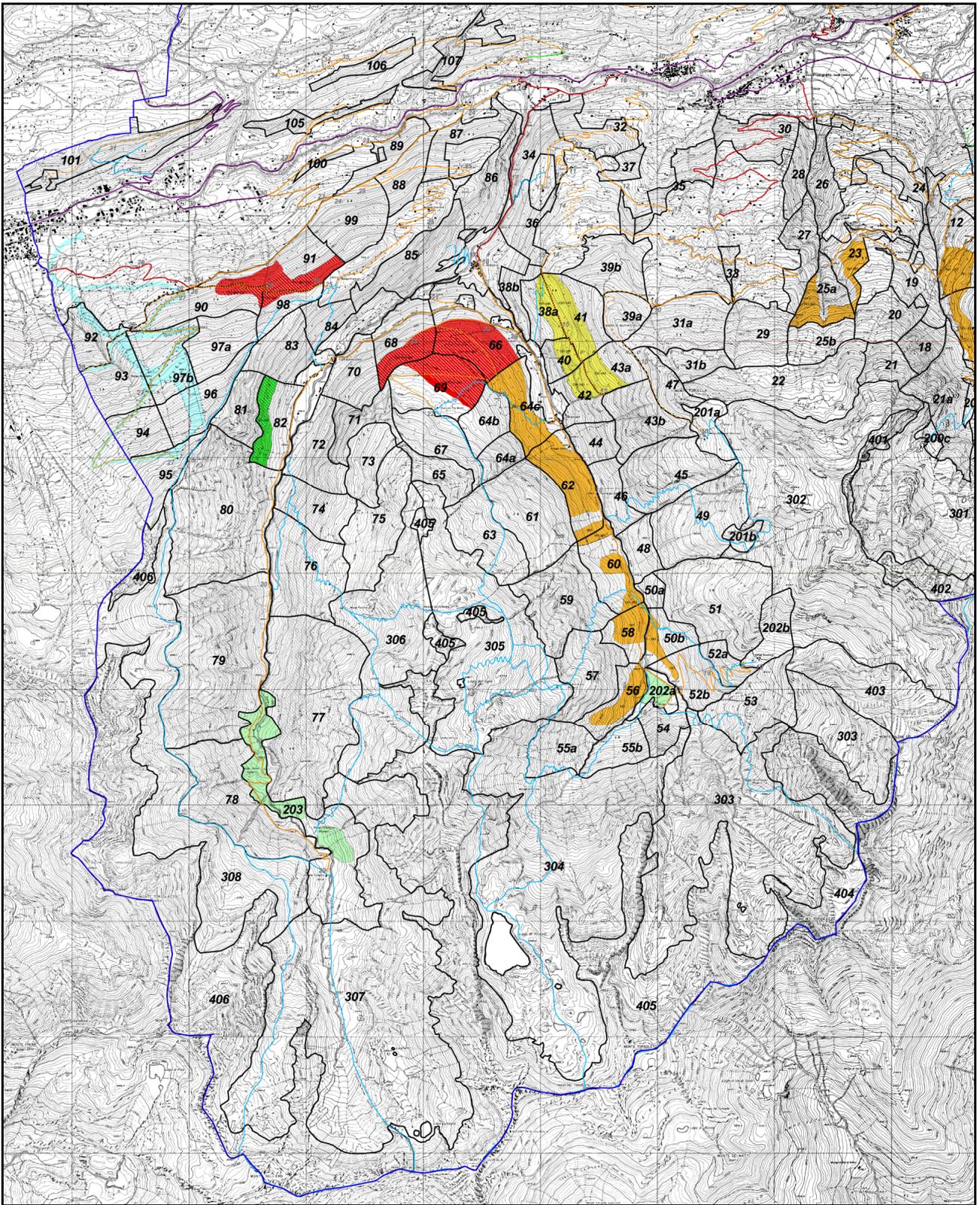
La proprietà silvo-pastorale comunale è interessata da una rete viabile soddisfacente, infatti entrambi i versanti e le zone interne delle Valli di Campovecchio e Brandet, risultano facilmente accessibili per via della presenza di una rete stradale piuttosto articolata, quasi sempre transitabile da trattori.

Complessivamente il comune di Corteno Golgi è interessato da circa 124,29 km di strade, tra principali e secondarie, con una densità media di circa 0,052 km/ha, relativamente alla superficie complessiva delle particelle boscate.

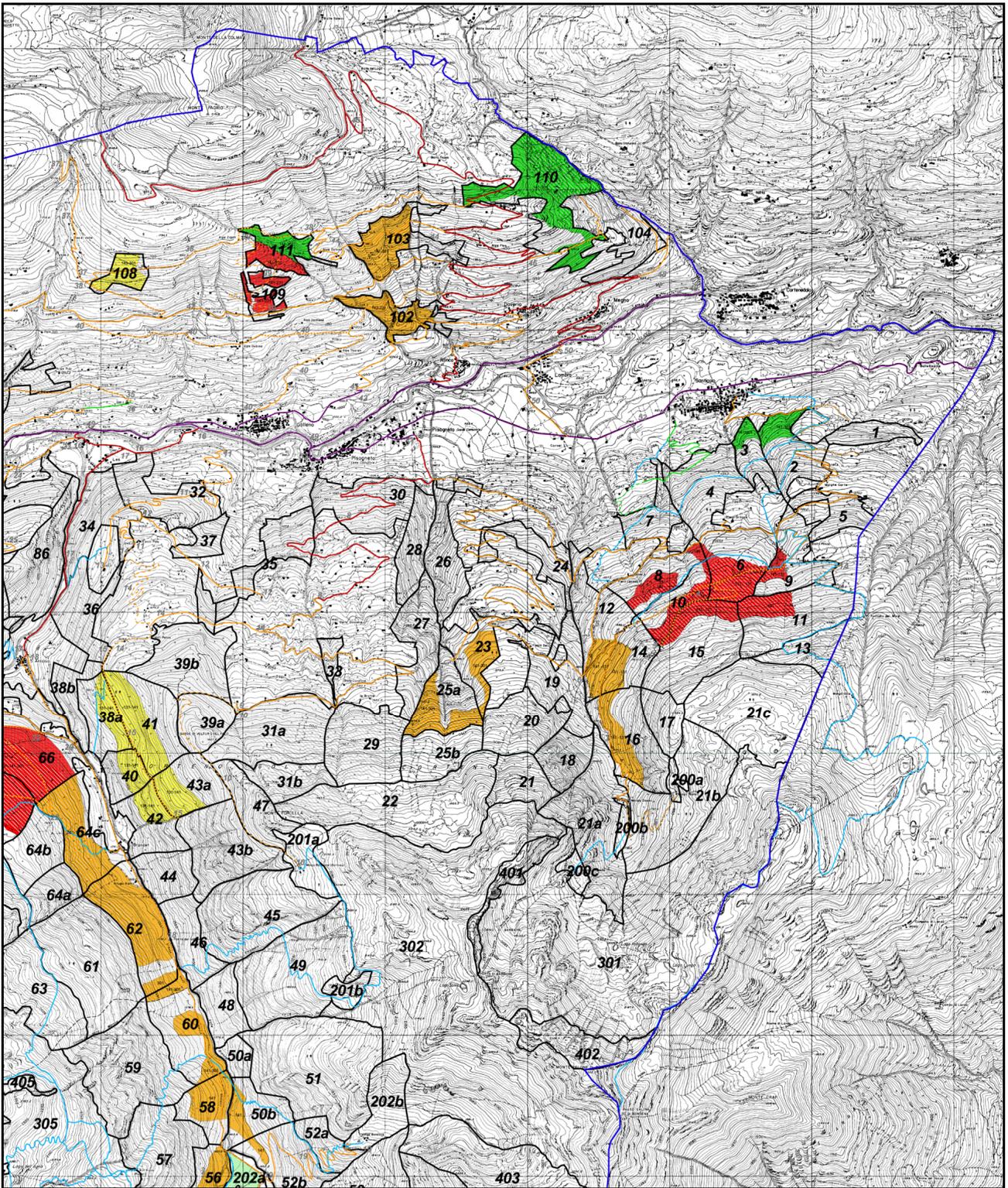
Elenco strade forestali Esistenti

Proprietà	Codice Transitabilità	particelle servite	Lunghezza		Caratteristiche			Accessibilità		Migliorie previste	Unità di mis	Quantità	Costi presunti (€)
			Km	quota inf.	quota sup.	pend. %	Sup. ben servita ha	Densità viabilità m/ha					
1. Santicolo - Castellazza - Malghe Corte - Baite Plinas	3.1	2-3-5-6	4,000	900	1400	13%	37,90	67,90					
1A. Baite Plinas - Fontana del Mare	3.2	9-11	1,486	1400	1550	10%	7,93	36,60	Sistemazione fondo	Km	1,486	€ 44 580,00	
2. Santicolo - Località Moranda	4.1	4-7	1,300	920	1060	11%	13,20	42,63					
	4.2	7	0,632	1055	1155	16%	9,47	66,74					
3. Ortigas - Lezzola	3.1	4-6-7-8	1,160	1300	1350	4%	15,78						
5. Malga Dosso - Malga Barec	3.2	6-9-10-12-14-15	1,052	1680	1855	17%		8,96	Sistemazione fondo	km	1,052	€ 31 560,00	
5. Fienili Plane - Foppa - Lezzola - Dosso - Barec	3.1	7-8-12-14-16-21a-21b-24-26-200b	5,475	1000	1680	12%	4,50	27,96					
6. Fienili Foppa - Fienili Borra - Fienili Sacco	3.1	19-23-24	4,195	1105	1450	8%	29,18	83,74					
7. Fienili Borra - Val Dovala	3.1	23-25a	0,686	1440	1450	1%	13,18	20,52					
8. Pisogneto - Fienili Pradella	2.1	28-30-35	3,743	950	1370	11%	32,50	77,76					
9. Doscalve - Cavrinai - Cavallina - Sacco	3.1	27-29-31a-33	3,426	1370	1645	8%	45,98	43,20					
10. Fienili Sacco - Malga Barbione	3.2	31a-39a-39b-41-43a-43b-47-201a	2,238	1645	1960	14%	70,38	13,62	Sistemazione fondo	Km	2,238	€ 44 760,00	
11. Piazza - Fienili Doen - Fienili Palu	3.1	32-34	2,354	1000	1340	14%	20,50	59,37					
12. Fienili Palu - Roccazzano	3.1	32-35-37	1,077	1265	1355	8%	25,10	23,86					
13. Novaselle - Pradabusa	3.1	34	0,542	1235	1250	3%	7,50	28,32					
14. Piazza - Fienili Palù - Fienili Pelos - Fienili Cavrinai	3.1	37-39b	0,849	1440	1485	5%	7,80	22,60					
	3.2	34-36-39b	1,876	1335	1485	8%	3,20	29,78	Sistemazione fondo	Km	1,876	€ 56 280,00	
16. Segheria Veneziana - Le Fucine	2.1	32	1,018	950	970	2%	3,20	49,63					
17. Les - S. Antonio	2.1	34-36	1,768	975	1120	8%	44,30	51,25					
18. S. Antonio - Malga Casazza	3.1	38b-40-42-44-46-56-58-60-62-64c-66-202a	4,975	1120	1475	7%	543,38	22,73					
19. Malga Casazza - Malga Bondone	3.1	52a-52b-54-202a-202b	2,222	1450	1820	17%	29,26	32,71					
20. Strada dei Cavalli - Campovecchio - Malga Culvegla	3.1	66-68-70-72-74-76-77-78-79-80-82-83-203	7,382	1260	1790	7%	568,67	11,00					
21. Strada dei Cavalli - Fienili Costa	3.1	66	0,281	1240	1290	18%	8,20	6,15					
23. Le Fucine - Camizzone	3.1	87-88-91-98	3,515	970	1265	8%	4,50	55,51					
24. Vena - Bonaldo - Bratte Brasse	3.1	87-88-89-90-91-99	3,060	970	1400	14%	91,11	22,58					
25. Bonaldo - Fienili Pres - Malga Savrone - Premalt	3.1	87-88-91-98-99	3,574	1230	1560	9%	30,80	41,77					
27. Bratte - Baradello	3.1	90-92-93-94-95-97b	3,303	1410	1980	17%	10,00	25,07					
28. Bratte Basse - Bratte Alte	3.2	90-92-93-97b	1,387	1410	1540	9%	16,25	14,45	Sistemazione fondo	Km	1,387	€ 41 610,00	
29. S. Pietro - Bratte Basse	2.1	90	1,520	1215	1400	12%	3,00	60,32					
30. La Corte - Malghe Camizzone	1.1		0,945	1122	1140	2%							
TOTALE PARZIALE 1			71,041				1696,770	37,384		Km	8,039	€ 218 790,00	

³² Piano d'assessamento della Proprietà silvo-pastorale del Comune di Corteno Golgi per il quindicennio 2008-2023, quinta revisione – Consorzio Forestale Alta Valle Camonica



Piano di Assestamento delle Proprietà silvo-pastorali del Comune di Corteno Golgi – Tav. n°6, quadro ovest – Carta della viabilità e dei miglioramenti.



Piano di Assestamento delle Proprietà silvo-pastorali del Comune di Corteno Golgi – Tav. n°7, quadro est – Carta della viabilità e dei miglioramenti.

LEGENDA

1

PARTICELLA FORESTALE
(numero particella forestale)

CONFINE COMUNALE

VIABILITA'

TRANSITABILE DA OGNI MEZZO



TRANSITABILE DA AUTOCARRI DI MEDIA PORTATA



TRANSITABILE DA TRATTORI CON RIMORCHIO



TRANSITABILE DA TRATTORI CON MATERIALE A STRASCICO



MULATTIERE E SENTIERI PEDONALI

ACCESSIBILITA'



1° classe



2° classe



3° classe



Piste da sci

MIGLIORAMENTI FORESTALI



Interventi di miglioramento forestale urgente



Interventi di miglioramento forestale poco urgenti



Interventi di miglioramento forestale non urgenti



Interventi di miglioramento forestale facoltativi

999

Codice trattamento

MIGLIORAMENTI dei PASCOLI



Interventi di miglioramento del cotico erboso e interventi di spietramento



Interventi di miglioramento tramite decespugliamento della vegetazione infestante



Interventi di miglioramento tramite spietramento



Interventi di miglioramento del cotico erboso, spietramento e decespugliamento vegetazione infestante

18.9 Sentieri³³

Si riportano alcuni depliant turistici relativi ai sentieri presenti sul territorio comunale di Corteno Golgi.



La Val Campovecchio dall'alto.

destra in prossimità di un baitello, costeggiando dapprima un praticello per poi risalire nel bosco. Il sentiero, proseguendo in direzione nord, passa accanto a dei tavoli in una piccola area di ristoro e dopo circa 20 minuti di salita tra larici ed abeti rossi, giunge ad un bivio che si oltrepassa mantenendosi sulla sinistra. Continuando a risalire nel bosco, si sbucca poco dopo nella radura erbosa di Malga Premalt (1550 m. - ore 1.30) caratterizzata da alcune splendide e coloratissime fioriture e da baite di pregevole fattura. La radura è altresì interessata da un evidente fenomeno di colonizzazione da parte del bosco con l'invasione delle avanguardie di quest'ultimo nella parte superiore del prato. Ampio panorama sui monti della Val di Corteno e della Vallecamonica. Dalla sommità del prato ci si dirige nettamente verso nord-est (destra) e seguendo il largo crinale boscoso si cala poi sino ai prati di malga Savrù (1458 m.) nei pressi della quale si imbocca una stretta straducola che scende più ripidamente, con stretti tornanti, nel bosco (attenzione alla segnaletica al margine inferiore del prato). Degradando piuttosto decisamente, con una mulattiera contornata da muretti a secco armonicamente eretti, si esce dalla fascia boschiva per inoltrarsi tra i bei prati coltivati ed i campicelli posti sulla costa a settentrione di S. Antonio. Con piacevole e panoramico percorso si cala quindi facilmente fino alle prime case dell'antico borgo e dopo una doverosa visita al piccolo centro, si raggiunge il vicino parcheggio (ore 2.15).

RECAPITI ED INDIRIZZI UTILI

- **Consorzio per lo Sviluppo Turistico dell'Alta Valle Camonica** - Edolo - Tel. 0364/71318
- **Uffici Turistici (I.A.T.) di Edolo** - P.za M. Libertà, 2 - Tel. 0364/71065 e di **Ponte di Legno** - C.so Milano 41 - Tel. 0364/91122
- **Comune di Corteno Golgi** - Via Schivardi - Tel. 0364/74101
- **Soccorso Alpino** - Tel. 115
- **Guide Alpine Valle Camonica/Adamello** - Tel. 91301.



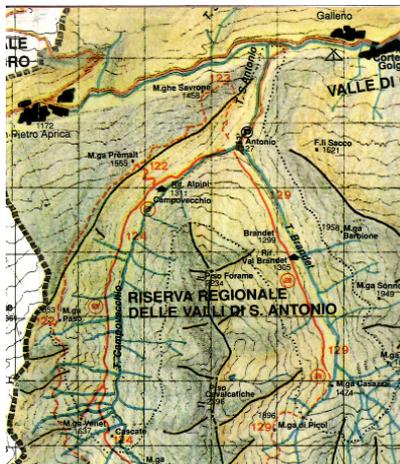
Realizzazione a cura della sezione di Edolo del Club Alpino Italiano. Testi, foto e grafica di Diego Comensoli e Paolo Turetti - 1991.

... a piedi alla scoperta
dell'Alta Vallecamonica

**DA S. ANTONIO
A MALGA PREMALT**

UN PANORAMICO ITINERARIO CIRCOLARE
SUL CRINALE OCCIDENTALE
DELLA VAL DI S. ANTONIO

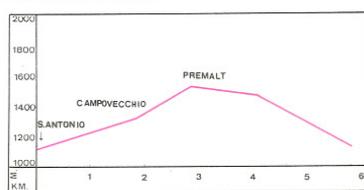
**CONSORZIO
TURISTICO
ALTA VALLECAMONICA**



CARTOGRAFIA E BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA

- Carta dei Sentieri di Vallecamonica - Commissione Sentieri CAI/Parco Adamello
- D. Comensoli-P. Turetti - Guida escursionistica della Valle Camonica - Manfrini 1989.

PROFILO ALTIMETRICO



SCHEDA GENERALE

Caratteristiche del percorso: S. Antonio (1127 m.) - Campovecchio (1311 m.) - Malga Premalt (1555 m.) - S. Antonio.

Stretta pista nel bosco sino a Campovecchio, poi sentiero e tracce sino a Malga Premalt e quindi a Malga Savrù da dove si scende, dapprima con un viottolo e poi con un'angusta e zigzagante mulattiera, tra i prati ed i boschi a settentrione di S. Antonio.

Interessi: Ambiente naturale, esempi di architettura tradizionale, attività rurali - panorama.

Difficoltà: agevole (E).

Periodo consigliato: Maggio-Ottobre.

Tempo: ore 2.15.

Dislivello: 428 m.

Attrezzature e vestiario: Da media montagna.

Segnaletica: Sv. 124 CAI sino a Campovecchio, sv. 122 CAI fino a Malga Premalt e sv. 123 CAI per la discesa a S. Antonio.

Parcheggio: A S. Antonio di Corteno Golgi prima dell'abitato, nel piazzale dopo il bar.

Note: Da Campovecchio il sv. 124 CAI prosegue sul fondovalle fino a raggiungere il Passo del Sellero (2421 m.). Da Malga Premalt, il sentiero 122 continua in cresta verso sud, sul versante occidentale della Val Campovecchio, per poi discendere nei pressi di Malga Culvegna.

Descrizione: S. Antonio, piccola caratteristica frazione del comune di Corteno Golgi, si raggiunge lasciando la statale dell'Aprica poco a monte di Corteno (circa 1 Km.) e deviando verso sud-ovest (sinistra) per una stretta strada asfaltata. Parcheggiata l'automobile nell'apposito piazzale alle porte della frazione, si raggiunge la chiesetta nel centro di S. Antonio e seguendo le prime indicazioni bianche e rosse si imbocca uno stretto viottolo che devia decisamente a destra, appena superata una fontana. Ben presto si fiancheggia, su uno stretto sentiero, lo splendido e tumultuoso torrente Campovecchio e ci si inoltra poi in un bosco di conifere al quale si alternano alcuni prati dalle copiose fioriture, con le prime tipiche cascate. Attraversato un suggestivo ponticello in legno si sale ora più ripidamente e dopo circa 40 minuti dalla partenza, si raggiunge il caratteristico agglomerato di belle baite della frazione di Campovecchio, adagiata in gran parte in un tanto inatteso quanto magnifico pianoro erboso solcato da un placido e limpido torrente e circondato da fitti boschi di abete rosso e larice. Poco prima di raggiungere il bel rifugio Alpini, si infila un viottolo sulla



Il caratteristico ponticello di Campovecchio.

³³ Depliant turistico Altavallecamonica, Consorzio Turistico Alta Vallecamonica, realizzazioni a cura della sezione di Edolo del Club Alpino Italiano. Testi, foto e grafica di Diego Comensoli e Paolo Turetti - 1991.



Valle di Campovecchio

pianoro erboso solcato da un placido e limpido torrente e circondato da fitti boschi di abete rosso e larice.

Superato il bel rifugio «Alpini» ove una significativa lapide ricorda le motivazioni che portarono all'istituzione di questa riserva naturale, si prosegue per strada sterrata che dapprima passa tra vasti prati e poi tra boschi, belle radure (alcune attrezzate ad area da pic-nic) e piccole zone a pascolo, pervenendo dopo poco più di un'ora da Campovecchio ai pochi ruderi della Malga Venet (1637 m.). Si risale ora più faticosamente un gradone vallivo (da dove, spostandosi un poco sulla sinistra, si può scorgere una splendida ed impressionante cascata) e si raggiunge la vicina malga Culvegla (1830 m. - ore 2.15 da S. Antonio). Si attraversa il torrente e si prosegue ora in un ambiente più aspro di pascoli e cespuglietti (ove è possibile l'avvistamento di camosci e marmotte), per sentiero e tracce verso la testata della valle, raggiungendo il bel laghetto di Culvegla (2291 m. - ore 3.45). Dal lago, le cui rive rimangono spesso innevate sino all'inizio di luglio, seguendo le tracce si sale, in circa 20 minuti, all'ampia sella del Passo del Sellero (2421 m. - ore 4.15) dal quale si gode un bel panorama verso la valle appena percorsa, a nord, e la valle del Sellero a sud.

RECAPITI ED INDIRIZZI UTILI

- **Consorzio per lo Sviluppo Turistico dell'Alta Valle Camonica:** Edolo - tel. 0364/71318
- **Municipio di Corteno Golgi:** Tel. 0364/74101-74265
- **Ufficio Turistico (I.A.T.) di Edolo:** Piazza M. Libertà, 2 - Tel. 0364/71065
- **Ufficio Turistico (I.A.T.) di Ponte di Legno:** Corso Milano, 41 tel. 0364/91122
- **Stazioni di Soccorso Alpino:** tel. 115
- **Guide Alpine Valcamonica-Adamello:** tel. 91301
- **S. Sezione CAI di Santicolo:** Tel. 0364/74234-74363



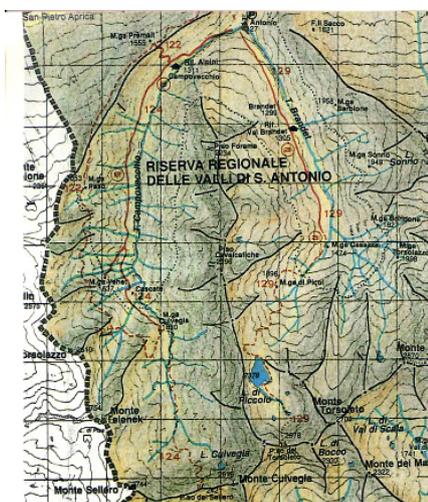
Realizzazione a cura della Sezione di Edolo del Club Alpino Italiano - Testi e foto Diego Comensoli - 1991.

... a piedi alla scoperta
dell'Alta Vallecamonica

DA S. ANTONIO AL PASSO DEL SELLERO ATTRAVERSO LA RISERVA NATURALE, NELLA VALLE DI CAMPOVECCHIO

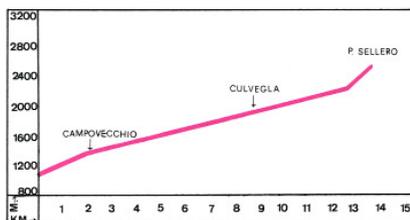


CONSORZIO
TURISTICO
ALTA VALLECAMONICA



CARTOGRAFIA E BIBLIOGRAFIA CONSIGLIATA:

- Carta dei sentieri - Commissione sentieri di Vallecamonica, (C.A.I., Comunità Montana di Valle Camonica, Parco dell'Adamello), disponibile presso gli uffici turistici.
- Carta turistica «Kompass» scala 1:50.000 foglio n. 94 Edolo - Aprica.
- «La Riserva Naturale delle Valli di S. Antonio» con allegata cartina - Comune di Corteno Golgi.
- COMENSOLI-TURETTI: «Guida escursionistica della Valcamonica» - Manfrini ed.



In copertina: Le belle baite di Campovecchio

SCHEDE GENERALE

Caratteristiche del percorso:

Corteno Golgi - S. Antonio (1127 m.) in automobile - Campovecchio (1311 m.) - Malga Culvegla (1830 m.) - Lago di Culvegla (2291 m.) - Passo del Sellero (2421 m.).

Il percorso inizia con uno stretto sentiero nel bosco sino a Campovecchio, quindi mulattiera sino a Malga Culvegla, infine di nuovo sentiero e semplici tracce sino al passo.

Interessi: Tutta la Valle di Campovecchio, percorsa per intero da questo sentiero, presenta motivi di grande interesse naturalistico, paesaggistico ed etnografico. Splendidi boschi si alternano a vasti prati costellati da cascate dalla tipica architettura, mentre nella parte alta pascoli e cespuglietti sono popolati da pregevoli esemplari di flora e fauna alpina (siamo qui infatti, oltre che in una riserva naturale, anche in una azienda faunistica regionale).

Difficoltà: Elementare sino a Malga Culvegla, poco impegnativo il tratto finale. (E)

Periodo consigliato: Fine giugno-ottobre. Spettacolari fioriture dei prati, dei pascoli e dei cespuglietti a rododendro nel periodo fine giugno-metà luglio.

Dislivello: 1300 m. (salita).

Abbigliamento ed attrezzatura: Da media montagna con buoni scarponi, maglione e giacca a vento. Non servono particolari attrezzature.

Tempi: Ore 4,15 (salita) - ore 3 (ritorno, per lo stesso itinerario di salita).

Segnaletica: Segnavia bianco e rosso (numero 24 o 124)

Parcheggio: A S. Antonio di Corteno Golgi, nell'ampio piazzale alle porte della frazione.

Descrizione: S. Antonio, piccolo borgo del comune di Corteno Golgi dimenticato dal tempo, si raggiunge lasciando la statale dell'Aprica poco a monte di Corteno Golgi (circa 1 Km.) e deviando verso sud-ovest per una stretta strada asfaltata. Parcheggiata l'automobile nell'apposito piazzale alle porte della frazione, si raggiunge la chiesetta nel centro di Sant'Antonio e seguendo le prime indicazioni bianche e rosse si imbecca uno stretto viottolo che devia decisamente a destra, appena superata una fontana. Ben presto si fiancheggia, su uno stretto sentiero, lo splendido e tumultuoso torrente Campovecchio e ci si inoltra poi in un bosco di cornifera al quale si alternano alcuni prati dalle copiose fioriture e con le prime tipiche cascate. Attraversato un suggestivo ponticello in legno si sale ora più ripidamente e dopo circa 40 minuti dalla partenza, si raggiunge il caratteristico agglomerato di belle baite della frazione di Campovecchio adagiata in gran parte in un tanto inatteso quanto magnifico



Le splendide cascate sopra Malga Venet

19 Beni ambientali vincolati e paesaggio

Per quanto attiene alla presenza di aree vincolate ex legge, si fa riferimento al Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia, nonché alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (c.d. Codice Urbani) per quanto concerne le aree e beni assoggettati a specifica tutela paesistica.

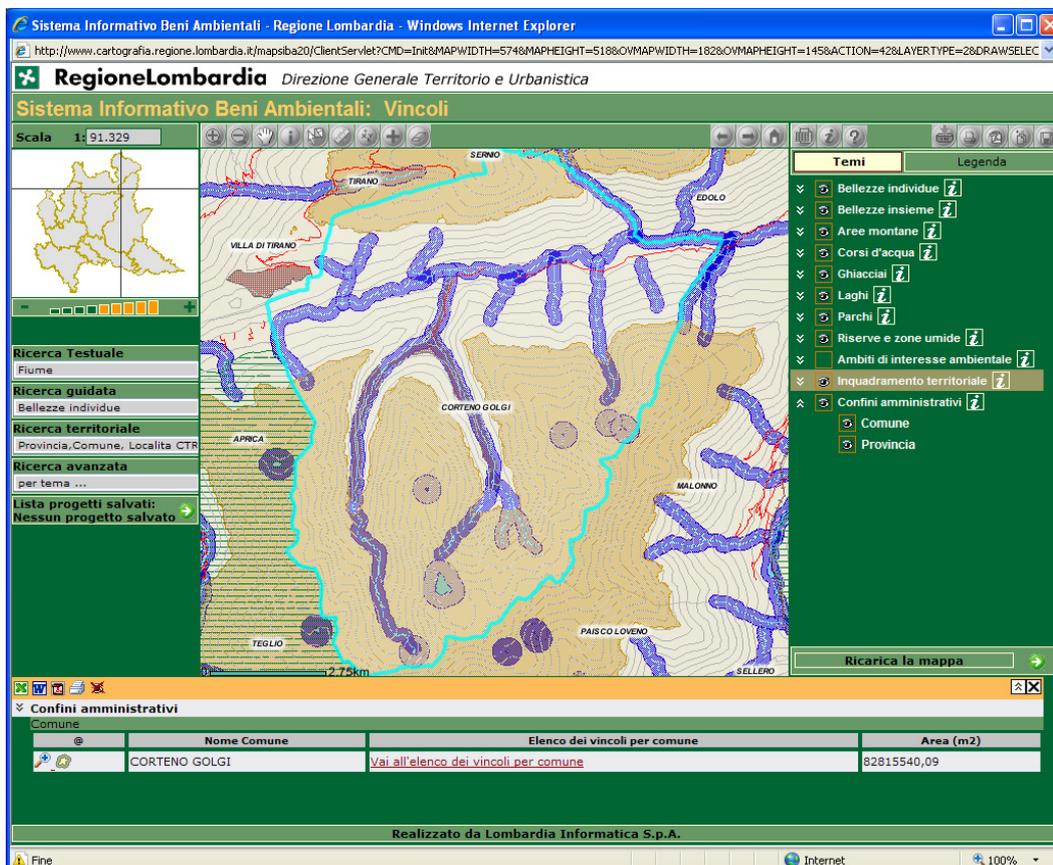
La ricognizione relativa agli ambiti tutelati ai sensi dell'art. 142 del soprarichiamato D.Lgs., nel Comune di Corteno Golgi ha evidenziato la presenza di:

1. Chiesa di S. Giacomo a Santicolo
 2. Chiesa di S. Bernardino a Megno
 3. Chiesa di S. Giovanni Battista a Lombro
 4. Chiesa dei SS. Sebastiano e Fabiano a Doverio
 5. Chiesa di S. Rocco a Ronco
 6. Chiesa di Santa Maria Assunta nel capoluogo
 7. Chiesa di Santa Lucia nel capoluogo
 8. Chiesa di San Martino nel capoluogo
 9. Chiesa di S. Bartolomeo a Galleno
 10. Chiesa di Sant'Antonio nelle Valli di Sant'Antonio
-
- I territori contermini ai laghi (vincolo comma 1, lettera b – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. DGR del 25 luglio 1986 n. 12028 riportata anche nel SIBA), compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi:
 - Lago Sonno
 - Lago di Pisa
 - Lago di Piccolo
 - Lago Lungo1
 - Lago Culvegia
 - Lago Rotondo2
 - Lago dell'Agna

 - Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1, lettera c – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. DGR del 25 luglio 1986 n. 12028 riportata anche nel SIBA), per una fascia di 150 metri per sponda:
 - Torrente Fiumicello in Val di Corteno
 - Rio Pia Valle
 - Torrente di V. Moranda
 - Rio di Val del Campo
 - Rio di Val Piazza
 - Rio in Valli S. Sebastiano e Sacco
 - Rio di Val Brandetto
 - Torrente Casazza
 - Rio di Val Borca

- Fosso del Confine
 - Rio Val del Santo
 - Torrente Val Grespessa o Suspessa
 - Torrente Val Trivigno
 - Torrente Val di S. Antonio
- Montagna (vincolo comma 1, lettera d – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. SIBA), per le aree eccedenti la quota di 1.600 metri s.l.m.
 - I ghiacciai e i circhi glaciali (vincolo comma 1, lettera e – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. SIBA)
 - Parchi e riserve nazionali e regionali (vincolo comma 1, lettera f – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. SIBA):
 - Riserva Naturale Regionale Valli di Sant'Antonio
 - SIC da Belvedere a Vallorda

Ai fini della ricognizione dei beni vincolati, di fondamentale importanza appare Il Repertorio dei beni storico artistici della Provincia di Brescia (Allegato II delle NTA del PTCP) redatto in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Architettonici ed Ambientali e che si pone come primo livello di conoscenza ed approfondimento includendo alcune delle categorie di Beni così come definite dal D.Lgs. 42/2004.



Individuazione degli Ambiti Tutelati – (S.I.B.A. Regione Lombardia)

CODICE AMBITI NATUR.	DESCRIZ. AMBITI NATUR.	CODICE RISERVA REG./NAZ.	NOME RISERVA REG./NAZ.	CODICE RISPETTO ACQUA PUBBL.	NOME RISP. ACQUA PUBBL.	CODICE RISP. LAGHI	NOME RISP. LAGHI
490	terr. com. al di sopra della linea di liv. 1600 m	46	Valli S. Antonio	17170030	Torrente Fiumicello in Val di Corteno	63	Sonno (Lago)
0		0		17170033	Rio Pia Valle	130	Pisa (Lago di)
0		0		17170034	Torrente di V. Moranda	134	Piccolo (Lago di)
0		0		17170035	Rio di Val del Campo	189	Lungo1 (Lago)
0		0		17170036	Rio di Val Piazza	263	Culvegia (Lago)
0		0		17170044	Rio in Valli S. Sebastiano e Sacco	0	
0		0		17170038	Rio di Val Brandetto	0	
0		0		17170039	Torrente Casazza	0	
0		0		17170040	Rio di Val Borca	0	
0		0		17170041	Fosso del Confine	0	
0		0		17170042	Rio Val del Santo	0	
0		0		17170043	Torrente Val Grespessa o Sussessa	0	
0		0		17170031	Torrente Val Trevigno	97	Rotondo2 (Lago)
0		0		17170037	Torrente Val di S. Antonio	342	Agna (Lago dell)

Dati identificativi dei Vincoli – (S.I.B.A. Regione Lombardia)

19.1 L'architettura rurale

In un'economia prettamente agricola qual è stata fino a pochi anni fa quella del Comune di Corteno Golgi, l'utilizzo del territorio ai fini della monticazione del bestiame era una realtà: oggi non lo è più. I fabbricati adibiti ad alpeggio sono sparsi per tutto il territorio comunale. La quasi totale inesistenza di comode strade percorribili con i necessari mezzi di trasporto, e il progressivo abbandono della pratica dell'alpeggio a causa delle mutate condizioni di vita, hanno fatto sì che numerosi fabbricati siano stati abbandonati, tanto che ora rischiano di crollare e di essere assorbiti dalla vegetazione che avanza inesorabile.

Sul territorio di Corteno Golgi sono sparse diverse baite, raggruppate in alpeggi. I fabbricati rispecchiano le tipiche caratteristiche degli alpeggi dell'Alta Valle Camonica. La baita è sviluppata su due piani, con stalla e fienile, che occupano quasi per intero lo spazio abitativo; solo una piccola parte è destinata al montanaro: l'angolo per il focolare, dove, oltre a cuocere il cibo, spesso avvengono le operazioni relative alla produzione di burro e formaggio, e il giaciglio per dormire ricavato in una parte del fienile. La copertura dei tetti, ora in lamiera nei fabbricati ristrutturati, era generalmente in "prède" o in "scàndole". Lo studio eseguito dalla Regione Lombardia - Agricoltura - nelle Sintesi Banche Dati Territoriali (Polo Territoriale di Direzione) ha rilevato la presenza di sette malghe:

- **Malga Bondone**
 - Superficie reale (ettari): 373,23
 - Superficie planimetrica (ettari): 302,95
 - Quota minima (m s.l.m.): 1410
 - Quota massima (m s.l.m.): 2552
- **Malga Casazza**
 - Superficie reale (ettari): 114,04
 - Superficie planimetrica (ettari): 91,92
 - Quota minima (m s.l.m.): 1418
 - Quota massima (m s.l.m.): 1918
- **Malga Barbione-Sonno**
 - Superficie reale (ettari): 306,99
 - Superficie planimetrica (ettari): 257
 - Quota minima (m s.l.m.): 1699
 - Quota massima (m s.l.m.): 2473
- **Malga Campadei**
 - Superficie reale (ettari): 174,51
 - Superficie planimetrica (ettari): 145,1
 - Quota minima (m s.l.m.): 1797
 - Quota massima (m s.l.m.): 2394

- **Malga Dosso**
 - Superficie reale (ettari): 42,97
 - Superficie planimetrica (ettari): 35,05
 - Quota minima (m s.l.m.): 1602
 - Quota massima (m s.l.m.): 1862
- **Malga Barech**
 - Superficie reale (ettari): 124,9
 - Superficie planimetrica (ettari): 105,42
 - Quota minima (m s.l.m.): 1810
 - Quota massima (m s.l.m.): 2310
- **Malga Culveglier-Travasina**
 - Superficie reale (ettari): 1138,39
 - Superficie planimetrica (ettari): 913,91
 - Quota minima (m s.l.m.): 1575
 - Quota massima (m s.l.m.): 2746

Si riporta l'allegato 8 "Descrizione pascoli e alpeggi" del Piano di Assestamento delle proprietà silvo-pastorali per il quindicennio 2008-2023, quinta revisione.³⁴

DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. **200**
Comparto **a**

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Barec	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, alla Cooperativa FAS di Santicolo	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
	120	Giugno	Settembre	
DESCRIZIONE	A rotazione con Malga Dosso e Campadei			
Altezza: da 1840 a 1900 m.s.l.m. Esposizione: Ovest Superficie netta: 1,703 ettari	CARICO ATTUALE:			
	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	39			1
Notizie generali: superficie a pascolo in costante riduzione soprattutto lungo tutta la fascia di confine alle quote inferiori per via dell'ingresso di una diffusa rinnovazione di larice, sporadica picea e cespi di ontano verde; quest'ultimo proveniente dalle numerose vallette e canali di valanga presenti in loco. Sulla restante superficie, pascolo caratterizzato da una scarsa e contenuta rocciosità per via della raccolta, in passato, del materiale litico sparso e seguente realizzazione di muretti a secco che hanno consentito, con il successivo riporto di materiale, di ottenere oggi un pascolo terrazzato a ridotta acclività. Per quanto riguarda la composizione erbacea, si segnalano nuclei di infestanti nitrofile (ortica e romice) in concomitanza degli edifici dell'alpeggio con un cotico, nella porzione restante, costituito essenzialmente da graminacee, nardo, trifoglio e festuca sp.; quest'ultima diffusa soprattutto verso la particella forestale n° 17. Si rilevano infine, piccoli nuclei di rododendro, ginepro nano e mirtillo, distribuiti a macchia di leopardo su tutta la superficie, talvolta consociati a qualche giovane esemplare di larice o picea spesso riportante danni animali dovuti da brucamento del cimale.	Carico potenziale: 30/35 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)			
Viabilità di accesso interna: pascolo servito da una strada agro-silvo-pastorale trattabile che da Fienili Lezzola conduce a malga Dosso e quindi a Malga Barec.	Personale del pascolo: assente poiché il bestiame monticato risulta composto essenzialmente da manze o comunque capi adulti non in lattazione.			
Fabbricati: presenti 4 edifici rurali, sia per il ricovero degli animali che per il personale, in ottime condizioni ma non ancora conformi alle norme igienico-sanitarie previste dalle norme vigenti per poter lavorare e trasformare il latte direttamente in alpe.	Turismo in Alpe:			
Approvvigionamento idrico: presenza di un abbeveratoio per il bestiame, con acqua corrente, in concomitanza dei primi due fabbricati che si incontrano.	Proposte per il futuro: va costantemente monitorata l'ultimo tratto della strada che conduce alla malga poiché infiltrazioni dal versante a monte, stanno causando un avanzamento e cedimento dei gabbioni; per quanto riguarda il pascolo, l'abbandono di questo, causerà in un tempo piuttosto breve, la colonizzazione delle aree pascolate da parte del bosco.			

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. **200a**



³⁴ Redatto da Consorzio Forestale Alta Valle Camonica

DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. **200**
Comparto **b**

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Dosso (Dòs)	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, alla Cooperativa FAS di Santicolo	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
	120	Giugno	Settembre	
		A rotazione con Malga Barec e Campadei		
DESCRIZIONE	CARICO ATTUALE:			
Altezza: da 1690 a 1750 m.s.l.m. Esposizione: Ovest Superficie netta: 2,295 ettari	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	39			1
<p>Notizie generali: superficie a pascolo in costante riduzione per via dell'ingresso di una diffusa rinnovazione di larice, con alcuni soggetti sparsi già adulti e maturi, lungo la fascia alle quote superiori e nella porzione a valle, subito dopo gli stabili di Malga Dosso; sporadica la presenza di giovani abeti rossi e cespugli di ontano verde. Nella porzione compresa tra la strada e la Valle Moranda invece, a colonizzazione delle aree ex-pascolate, si rileva una nutrita vegetazione ripariale, costituita da ontano verde, sorbo, salicome con qualche giovane esemplare di larice o picea. Per quanto riguarda la parte centrale, vi è un'area pascolata caratterizzata da un'elevata rocciosità per via della diffusa presenza di pietrame e rocce, accanto alle quali si sono insediate felci, mirtillo rosso e nero, cuscinetti di ginepro nano e muschio o piccoli nuclei di rododendro. Nardo, trifoglio, graminacee, potentilla, achillea, hieracium e carlina, sono invece le componenti erbacee del cotico tutt'oggi soggetto a pascolo bovino, con abbondanza di vegetazione nitrofila infestante concentrata in corrispondenza degli edifici.</p> <p>Viabilità di accesso interna: presenza della strada agro-silvo-pastorale che dal Fienili Lezzola conduce a Malga Dosso e quindi a Malga Barèc; strada che percorre longitudinalmente quasi tutto il confine sud del pascolo in esame.</p> <p>Fabbricati: sono presenti tre edifici in ottime condizioni, uno adibito a ricovero del bestiame, uno per il personale e, l'edificio più piccolo, per la lavorazione e trasformazione del latte. Fabbricati comunque non utilizzati da tempo e non conformi alle attuali norme igienico-sanitarie per la lavorazione del latte in loco.</p> <p>Approvvigionamento idrico: presenza, lungo il confine Sud del pascolo, della Valle Moranda.</p> <p>Carico potenziale: 30/35 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)</p> <p>Personale del pascolo: assente poiché il bestiame monticato risulta composto essenzialmente da manze o comunque capi adulti non in lattazione.</p> <p>Turismo in Alpe: da Malga Dosso, vi è un sentiero contrassegnato anche dal CAI che conduce a Malga Campadei e che, successivamente, consente di raggiungere o la zona denominata "Laghetti" per la presenza del lago Rotondo, lago Lungo ed altri di importanza minore oppure si può imboccare il sentiero che conduce a Porta di Barbione e scendere quindi in Val Brandet. Percorsi caratterizzati da valenze ambientali, ecologiche e faunistiche di elevato interesse, considerato il fatto che questo versante costituisce l'habitat naturale per il Gallo Forcello (<i>Tetrao tetrix</i>), la Starna (<i>Perdix perdix</i>), la Pernice Bianca (<i>Lagopus mutus</i>) ed il Camoscio (<i>Rupicapra rupicapra</i>).</p> <p>Proposte per il futuro: per la scarsa base territoriale e la rapida colonizzazione in atto da parte del bosco, si prevede di mantenere le modalità di utilizzazioni attuali con un eventuale pascolamento anche di capi ovi-caprini che potrebbero ulteriormente contenere l'avanzata del bosco.</p>				

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. **200b**

DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 200
Comparto C

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Campadei	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, alla Cooperativa FAS di Santicolo	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
	120	Giugno	Settembre	
	A rotazione con Malga Dosso e Barec			
DESCRIZIONE	CARICO ATTUALE:			
Altezza: da 1890 a 1990 m.s.l.m. Esposizione: Est / Nord - Est Superficie netta: 4,09 ettari	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	39			1
Notizie generali: superficie a pascolo in lenta riduzione per via dell'ingresso di una modesta rinnovazione di larice, ontano verde e sporadica picea, soprattutto nella porzione alle quote superiori verso gli incolti produttivi n° 302 e 305. Pascolo caratterizzato da una rocciosità piuttosto elevata in funzione della presenza di pietre e massi dislocati su tutta la superficie e provenienti dal distacco delle pareti rocciose alle quote superiori. A corollario delle pietre e in particolar modo nella frazione esposta a nord, si nota uno sviluppo di ciuffi di graminacee e festuca sp. consociate a mirtillo rosso e nero, ginepro nano e rododendro; quest'ultimo particolarmente diffuso sottoforma di manto omogeneo, nella porzione più settentrionale della particella e verso la valletta prossima al confine con l'incolto produttivo n°305, dove si segnala anche l'ingresso di vegetazione giovane di larice. Concentrazione di essenze erbacee infestanti e nitrofile in concomitanza degli stabili della malga. Festuca, achillea, nardo, potentilla, hiercium e graminacee sulla restante superficie con ulteriore ingresso di <i>Phleum alpinum</i> , trifoglio e qualche ontano verde in prossimità della valletta che scorre vicino ai fabbricati. Viabilità di accesso interna: l'unica via di accesso alla malga è data dalla presenza di un sentiero, in discrete condizioni di manutenzione, che da Malga Dosso sale a Campadei Fabbricati: sono presenti in loco tre edifici in buono stato, uno adibito al ricovero del bestiame, uno per la lavorazione e trasformazione del latte ed uno, quello che un tempo era il ricovero per il personale, dopo la ristrutturazione avvenuta ad opera di volontari alla fine degli anni '90, oggi ha assunto una funzione di bivacco. Approvvigionamento idrico: sono presenti due vallette, una a confine con l'incolto produttivo n° 305 e la particella forestale n° 21a ed una vicino ai fabbricati.	Carico potenziale: 30/35 Unità di Bovino Adulto (U.B.A) Personale del pascolo: assente poiché il bestiame monticato risulta composto essenzialmente da manze o comunque capi adulti non in lattazione. Turismo in Alpe: da Malga Dosso, vi è un sentiero contrassegnato anche dal CAI che conduce a Malga Campadei e che, successivamente, consente di raggiungere o la zona denominata "Lagheti" per la presenza del lago Rotondo, lago Lungo ed altri di importanza minore oppure si può imboccare il sentiero che conduce a Porta di Barbione e scendere quindi in Val Brandet. Percorsi caratterizzati da valenze ambientali, ecologiche e faunistiche di elevato interesse, considerato il fatto che questo versante costituisce l'habitat naturale per il Gallo Forcello (<i>Tetrao tetrix</i>), la Starna (<i>Perdix perdix</i>), la Pernice Bianca (<i>Logopus mutus</i>) ed il Camoscio (<i>Rupicapra rupicapra</i>). Proposte per il futuro: per la scarsa base territoriale e la rapida colonizzazione in atto da parte del bosco, si prevede di mantenere le modalità di utilizzazioni attuali con un eventuale pascolamento anche di capi ovi-caprini che potrebbero ulteriormente contenere l'avanzata del bosco.			

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 200c



DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 201
Comparto a

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Barbione - (Barbièù)	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, al Sig. Stefanini Gianluigi	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
	90	Luglio	Settembre	
DESCRIZIONE	A rotazione con Malga Sonno			
Altezza: da 1920 a 2130 m.s.l.m. Esposizione: Sud Superficie netta: 16,505 ettari	CARICO ATTUALE:			
	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	40	28 Ovini 23 Caprini	8	
Notizie generali: pascolo caratterizzato da pendenze piuttosto moderate soprattutto nella porzione alle quote inferiori mentre si rileva un aumento di accidentalità e acclività alle quote superiori, in particolar modo verso l'incolto produttivo n° 304. Cotico erbaceo costituito essenzialmente da <i>Nardus stricta</i> , <i>Lotus alpinus</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Hiracium pilosella</i> , <i>Potentilla</i> sp., <i>Trifolium</i> sp., chiazze di graminacee varie, <i>Festuca</i> sp ed alcune specie nitrofile come <i>Urtica dioica</i> e <i>Romice</i> in concomitanza degli stabili. Alle quote superiori invece, si hanno forme di praterie di altitudine inquadrabili nel <i>Caricetalia curvule</i> con ingresso, soprattutto nella porzione centro-nord orientale di ginepro, ericacee e larice giovane a colonizzazione di quasi tutta la fascia di pascolo sita oltre i 2050m.slm; fascia, oggi, esclusa dal pascolo ed inglobata nell'incolto produttivo sovrastante. Anche alle quote inferiori, ma nel settore più occidentale, si rileva l'ingresso di qualche esemplare di picea, larice e ginepro, associati a qualche latifoglia come sorbo e ontano verde.	Carico potenziale: 35/40 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)			
Viabilità di accesso interna: l'accesso alla malga è assicurato da una strada trattabile in buono stato anche se presenta valori di pendenza piuttosto accentuati soprattutto nell'ultimo tratto. Vi è poi un sentiero che prosegue verso Malga Sonno.	Personale del pascolo: quasi sempre presente nel periodo estivo per via della presenza di diversi capi in lattazione.			
Fabbricati: in questi ultimi anni, si è provveduto alla ristrutturazione e rifacimento dei due stabili principali: il primo adibito a stalla ed il secondo a ricovero per il personale e casera, secondo le norme ingegnerico-sanitarie in vigore. Restano in loco altri quattro stabili, attualmente allo stato di rudere.	Turismo in Alpe: zona di particolare interesse dal punto di vista sia paesaggistico che naturalistico poiché grazie alla viabilità già presente che andrebbe ulteriormente recuperata o ripristinata, da Malga Barbione si può raggiungere Malga Sonno e quindi Malga Bondone per poi scendere di quota raggiungendo Malga Casazza, in fondo alla Val Brandet. Il recupero ed il potenziamento della sentieristica già presente, con particolare attenzione alla segnalazione e valorizzazione di particolari contesti naturali e paesaggistici, potrebbero incentivare un turismo naturalistico-culturale vista anche la ridotta contaminazione antropica degli ambienti in discussione.			
Approvvigionamento idrico: abbondante in quanto sono presenti 2 vallette nei pressi degli stabili e frequenti ristagni idrici soprattutto nel settore centro-orientale; inoltre sono stati realizzati due nuovi abbeveratoi per il bestiame presso i vecchi stabili di Malga Barbione.	Proposte per il futuro:			

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 201a



DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 201
Comparto b

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Sonno	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, al Sig. Stefanini Gianluigi	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
	90	Luglio	Settembre	
	A rotazione con Malga Barbione			
DESCRIZIONE	CARICO ATTUALE:			
Altezza: da 1900 a 2100 m.s.l.m. Esposizione: Sud - Ovest Superficie netta: 4,333 ettari	bovini	caprini e ovini	suini	equini
Notizie generali: superficie a pascolo in costante riduzione per via dell'ingresso di una diffusa rinnovazione di larice con sporadica presenza di picea, soprattutto lungo tutta la fascia di confine con la particella n° 49 e nella porzione di particella più settentrionale, che dà su Valle di Sonno. Vegetazione arborea generalmente giovane o in fase di rinnovazione con rari soggetti di larice maturi e stramaturi soprattutto alle quote superiori. In concomitanza dei fabbricati, si rileva un'area interamente occupata da specie infestanti nitrofile quali ortica e romice, dovute ad uno stazionamento prolungato del bestiame su queste aree. Sulla superficie restante, il cotico erbaceo risulta costituito essenzialmente da nardo, festuca sp. e chiazze di graminacee con la compartecipazione di alcune buone foraggere quali leontodon helveticus, achillea millefolium, trifolium sp, lotus alpinus; alle quote superiori invece, aumenta la presenza di festuca con aggiunta di carex sp e carlina acaulis. Marginale e distribuito generalmente a macchie, juniperus var. nana consociato a rhododendron sp. e vaccinium sp. Comparto pascolivo utilizzato esclusivamente da bovini in asciutta o per il pascolo ovi-caprino.	40	28 Ovini 23 Caprini	8	
Viabilità di accesso interna: l'unica via di accesso alla malga è data dalla presenza di un sentiero, in stato di abbandono, che collega Malga Bondone a Malga Sonno proseguendo poi sino a Malga Barbione.	Carico potenziale: 35/40 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)			
Fabbricati: sono ancora visibili i cinque fabbricati che componevano la Malga sonno; quattro dei quali giacciono in uno stato di semi-distruzione mentre solo uno permane, anche se in pessime condizioni o comunque resta non agibile.	Personale del pascolo: non presente, in funzione dell'assenza di luoghi di ricovero del personale.			
Approvvigionamento idrico: presenza della Valle di Sonno sul confine occidentale con presenza di qualche ristagno idrico soprattutto in concomitanza di pianori.	Turismo in Alpe:			
	Proposte per il futuro: manutenzione della viabilità al fine di favorire anche solo l'accesso ed il transito del bestiame dal comparto pascolivo di Malga Barbione a quello di Malga Sonno.			

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 201b



DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 202
Comparto a

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE											
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Casazza	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, al Sig. Stefanini Camillo									
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:											
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico									
DESCRIZIONE	60-70	Luglio	Settembre									
Altezza: da 1410 a 1550 m.s.l.m. Esposizione: Sud-Est Superficie netta: 8,73 ettari	A rotazione con Malga Bondone											
<p>Notizie generali: acclività piuttosto contenuta con morfologia scarsamente accidentata anche se si possono notare pietre e massi, talvolta anche di grosse dimensioni, distribuiti su tutta la superficie a pascolo. Formazione principale riconducibile ad un nardeto con presenza piuttosto sporadica di trifoglio, poa alpina, Phleum alpinum e ginestrino. La morfologia movimentata della superficie pascoliva fa sì che, ad alcuni tratti sottoposti a peridoidici ristagni idrici e caratterizzati dalla presenza di specie igrofile, si alternino ristrette zone secche come dimostra ad esempio la presenza di Hiercium pilosella, potentilla, achillea e festuca sp. Si può notare inoltre, una distribuzione vegetazionale distribuita a macchia di leopardo di chiazze di specie nitrofile come ortica e romice, dove probabilmente gli animali stazionavano più a lungo, nuclei di ginepro a portamento erbaceo ed alcune macchie di felci. Con l'attuale piano, si è provveduto ad una ridefinizione della superficie totale del pascolo in quanto a partire dagli edifici della malga verso tutto il confine orientale con la particella n°56, il pascolo risulta ormai colonizzato da una rigogliosa e giovane vegetazione di abete rosso come anche lungo la Valle di Pico in cui, oltre che alla picea, si ha l'ingresso di salicene, ontano verde e betulla.</p> <p>Viabilità di accesso interna: l'accesso alla malga è assicurato dalla strada agrosilvo-pastorale di Valle Brandet che presenta un buono stato di manutenzione.</p> <p>Fabbricati: nel 2004, il Consorzio Forestale Alta Valle Camonica è intervenuto con il rifacimento del manto di copertura del locale stalla del complesso di edifici facenti parte di Malga Casazza e la realizzazione di una recinzione in legno nelle vicinanze della malga, il tutto rientrante negli interventi di sostegno per il miglioramento e difesa del territorio e delle condizioni operative delle popolazioni di montagna (aiuto di stato n° 627/2000), tipologia C "Strutture Rurali". Precarie anche le condizioni igienico-sanitarie e di stabilità dei locali sia per il ricovero del bestiame che per il personale oltre a quelli adibiti alla lavorazione e trasformazione del latte.</p> <p>Approvvigionamento idrico: pascolo incluso tra due valli.</p>	<p>CARICO ATTUALE:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>bovini</th> <th>caprini e ovini</th> <th>suini</th> <th>equini</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>38</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Carico potenziale: 40/45 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)</p> <p>Personale del pascolo: presente saltuariamente.</p> <p>Turismo in Alpe: la zona di Casazza risulta molto frequentata soprattutto nel periodo estivo per l'elevata presenza di turisti che percorrono la Val Brandet e che giungono al pascolo in esame, dotato anche di una valenza turistico-ricreativa per la presenza di un'area pic-nic attrezzata e sita nella punta meridionale verso le particelle n° 56, 58 e 50b.</p> <p>Proposte per il futuro: necessità di intervento nelle zone di decubito contro la flora amoniacale infestante. Effettuare spietramenti, concimazioni e, nelle zone migliori, risemine allo scopo di migliorare la qualità pabulare del foraggio; contemporaneamente, limitare l'invasione operata soprattutto dall'ontano verde e abete rosso.</p>				bovini	caprini e ovini	suini	equini	38			
	bovini	caprini e ovini	suini	equini								
38												

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 202a



DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 202
Comparto b

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Bondone	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, al Sig. Stefanini Camillo	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
DESCRIZIONE Altezza: da 1800 a 2150 m.s.l.m. Esposizione: Sud - Ovest Superficie netta: 15,72 ettari Notizie generali: alle quote inferiori pascolo moderatamente fresco con una composizione erbacea a netta prevalenza di trifoglio, potentilla, luzula, graminacee sp, cuscinetti di festuca ed, in concomitanza di pianori di modesta estensione, si denota una concentrazione di specie erbacee infestanti prettamente nitrofilii quali romice sp. e ortiche in funzione di uno stazionamento prolungato del bestiame su queste aree. Salendo di quota, le condizioni di xericità del pascolo diventano sempre più marcate in funzione anche delle pendenze molto più accentuate e della maggior accidentalità del suolo; cotico erbaceo tipico di una prateria d'alta quota e composto da festuca sp, ciuffi di graminacee, timo, hieracium pilosella, achillea e cuscinetti di calluna talvolta consociati a rododendro e ginepro var. nana, localizzati generalmente ai margini delle aree pascolate. Lungo tutta la fascia compresa tra i 1950 ed i 2050m.slm, presenza di pascolo arborato di larice con sporadica picea, caratterizzato da piante generalmente giovani mentre, solo alle quote superiori, sono presenti piante mature e stramature riportanti spesso danni di natura meteorica. Rinnovazione di larice e picea in fase di affermazione o già affermata sita prevalentemente lungo le linee di confine del pascolo e riportante spesso, danni da brucamento con conseguenti malformazioni o fenomeni di accestimento. Viabilità di accesso interna: recentemente è stata realizzata una strada trattorabile che da Malga Casazza conduce a Malga Bondone; presenza inoltre del sentiero che conduce a Malga Sonno. Fabbricati: attraverso il contributo ottenuto grazie alla Legge Valtellina L.102/90, i locali di Malga Bondone sono oggi in fase di recupero e ricostruzione anche se per poterli rendere operativi a pieno, si dovrà in un secondo tempo, provvedere anche all'adeguamento igienico-sanitario secondo le attuali norme vigenti in materia. Approvvigionamento idrico: sono presenti, nella porzione meridionale, due vallette che fungono anche da confine naturale con frequenti ristagni idrici nella porzione di pascolo centro meridionale. Assente alle quote superiori.	60-70	Luglio	Settembre	
	A rotazione con Malga Casazza			
	CARICO ATTUALE:			
	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	38			
Carico potenziale: 40/45 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)				
Personale del pascolo: assente per via della presenza in passato di edifici ridotti a ruderi ed oggi in fase di ricostruzione.				
Turismo in Alpe:				
Proposte per il futuro: terminati i lavori di ricostruzione degli edifici, dato il discreto valore pabulare delle essenze erbacee presenti, è auspicabile il ritorno di una monticazione gestita di bovini nelle zone migliori e di ovi-caprini in quelle aree in cui si denota l'avanzamento del bosco al fine di rallentare questo fenomeno e conservare il pascolo primitivo.				

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 202b



DESCRIZIONE DEI PASCOLI

PART. 203

UBICAZIONE	NOTIZIE SULLA GESTIONE			
COMUNE DI CORTENO GOLGI LOCALITA': Culvegla - Travasina - Venet	TIPO DI GESTIONE		In affitto, dal 2005 al 2010, ai Sig. Francesconi Gian Paolo e Mirko.	
PROPRIETA'	PERIODO DI MONTICAZIONE:			
Comune di Corteno Golgi	n° giorni	Data di carico	Data di scarico	
DESCRIZIONE	90	Giugno	Settembre	
Altezza: da 1510 a 2040 m.s.l.m. Esposizione: Ovest - Est	A rotazione tra Malga Venet, Travasina e Culvegla.			
Superficie netta: 61,262 ettari	CARICO ATTUALE:			
<p>Notizie generali: la superficie pascolata risulta in progressiva riduzione per via del costante avanzamento della vegetazione arboreo-arbustiva (larice, abete rosso, betulla, sorbo degli uccellatori, ontano verde, rododendro, calluna, mirtillo, ginestra ecc.) che la sta gradualmente colonizzando. Pascoli caratterizzati da una sostenuta accidentalità, per via anche dell'abbondante materiale roccioso, rilasciato sul cotico, dai frequenti fenomeni valanghivi che caratterizzano questa zona. Solo nei punti più pianeggianti di fondovalle e nei pressi dei fabbricati di Malga Culvegla, si rilevano le aree a pascolo migliori poichè compaiono infatti Poa, Anthoxantum, Festuca, Alchemilla, Phleum ecc; specie queste, caratterizzate da un elevato valore pabulare. Presenti inoltre, nelle zone di compluvio, aree di modesta superficie a pascolo umido con ristagni idrici che hanno favorito il sopravvento di specie igrofile come Eriophorum angustifolium, Alchemilla vulgaris e Deschampsia caespitosa. Frequenti infine ciuffi di felci sparse a random, piccole macchie di rododendro nelle zone più ombrivaghe ed umide, lamponi e specie erbacee infestanti nitrofile (Romice, Ortica ecc.) nei siti in cui il bestiame ha stazionato più a lungo ed in prossimità degli stabili o dei ruderi del pascolo.</p> <p>Viabilità di accesso interna: l'accesso è consentito dalla strada comunale Campovecchio, transitabile con mezzi fuoristrada o mezzi agricoli e recentemente oggetto di interventi di miglioramento e consolidamento del fondo stradale.</p> <p>Fabbricati: attraverso la legge regionale 7/00 art.43 Mis. 2, nell'anno 2006, il Consorzio Forestale Alta Valle Camonica ha provveduto al recupero e messa a norma igienico-sanitaria dei vani del fabbricato di alpe Culvegla costituita da due stabili per il ricovero personale e trasformazione dei prodotti ed uno stabile invece a stalla. Restano solamente i ruderi invece, di Malga Venet e Malga Travasina.</p> <p>Approvvigionamento idrico: abbondante e garantito dal torrente Campovecchio che percorre longitudinalmente tutta l'area pascolata consentendo al bestiame brevi spostamenti per abbeverarsi.</p>	bovini	caprini e ovini	suini	equini
	98	6 caprini		
<p>Carico potenziale: 70/80 Unità di Bovino Adulto (U.B.A)</p> <p>Personale e conduzione del pascolo: sino a pochi anni fa il personale, costituito dal conduttore e dalla moglie, era presente in malga in modo continuativo e vi permaneva per l'intero periodo dell'alpeggio mentre oggi la presenza risulta solamente di tipo saltuario. Le modalità di monticazione sono quelle del pascolo turnato e controllato mediante l'uso di recinzioni elettriche mobili per quanto riguarda le vacche in lattazione mentre quelle da monta e da carne, sono destinate alle aree più ripide e distanti dai fabbricati della Malga.</p> <p>Turismo in Alpe:</p> <p>Proposte per il futuro: al fine di mantenere, conservare e migliorare nel tempo l'attuale situazione del pascolo, si consigliano interventi di spietramento asportando anche solo i sassi che annualmente vengono mobilitati da movimenti valanghivi primaverili, decespugliamento ed asporto della vegetazione arboreo-arbustiva in fase di colonizzazione delle aree a prato-pascolo contenendo, in tal modo, l'avanzamento del bosco. Tutto ciò in funzione anche della presenza degli stabili recuperati e rimodernati di Malga Culvegla oltre che al particolare interesse paesaggistico-ambientale del sito in esame.</p>				

IMMAGINI DEL PASCOLO

PART. 203



19.2 Pianificazione Forestale – Piani di Assestamento, Piani di Indirizzo

La normativa vigente in Regione Lombardia prevede due livelli di pianificazione forestale:

- Il piano generale di indirizzo forestale, denominato "Piano di Indirizzo Forestale" (P.I.F.);
- Il piano pluriennale di assestamento e di utilizzazione dei beni silvo-pastorali, "Piano di Assestamento Forestale" (P.A.F.);

Il Piano di Assestamento Forestale (P.A.F.) è lo strumento di gestione che uno o più proprietari associati o consorziati, pubblici o privati, utilizzano per i propri boschi.

Il Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) è lo strumento utilizzato dall'Ente delegato ai sensi della L.R. 11/1998 per pianificare e delineare gli obiettivi e le linee di gestione di un intero ambito territoriale (una Comunità Montana, un Parco o una Provincia), comprendente tutte le proprietà forestali, private e pubbliche.

Il Comune di Corteno Golgi non rientra in alcun P.I.F. in quanto il Piano di Indirizzo Forestale della provincia di Brescia riguarda il territorio bresciano ad esclusione delle zone montane dell'alta Valle Canonica.

Piano di Indirizzo Forestale, obiettivi e periodo di validità

Il P.I.F. è uno strumento di analisi e pianificazione del patrimonio silvo/pastorale di un intero territorio afferente ad un Ente delegato; più precisamente il P.I.F. comporta:

- a) L'analisi del territorio forestale ed agro-pastorale;
- b) La pianificazione del territorio forestale, esteso in montagna al sistema agro-pastorale;
- c) La definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali, le ipotesi di intervento e le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- d) Il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- e) La definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore silvo-pastorale;
- f) La proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

I piani di Indirizzo Forestali hanno generalmente un periodo di validità di dieci anni, estendibili dall'Ente Delegato fino a quindici anni.

Rapporto tra i P.I.F. e i Piani di Assestamento Forestale

Il Piano di Assestamento Forestale è lo strumento di gestione di un'azienda forestale. Il P.A.F. può essere realizzato da qualsiasi proprietà boschiva e non solo per le proprietà pubbliche, per le quali è obbligatorio. E' opportuno che i Piani di Indirizzo Forestale individuino i complessi forestali per i quali, grazie alla loro valenza economica od ambientale, risulta particolarmente importante (quindi, prioritario) una gestione attraverso Piani di Assestamento Forestale. Due sono i Piani di Assestamento Forestale che possono essere previsti dal P.I.F.:

- I Piani di Assestamento Forestale **ordinari**, per la gestione dei "complessi forestali" a prevalente funzione produttiva o per complessi di particolare rilevanza ambientale o paesaggistica;

- I Piani di Assestamento Forestale **semplificati**, relativi alle problematiche legate ai boschi che svolgono in prevalenza altre funzioni. In ogni caso, in fase di redazione dei P.I.F. si terrà conto, recependoli, degli obiettivi e dei programmi operativi contenuti nei P.A.F. preesistenti.

Piano di Assestamento Forestale³⁵

Premessa

Con delibera del Consiglio Direttivo n° 11 del 23/01/2008 la Comunità Montana di Valle Camonica ha approvato il Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali del Comune di Corteno Golgi, redatto dal Consorzio Forestale Alta Valle Camonica, nella persona del Direttore Tecnico Dott. For. Mario Tevini (iscritto alla posizione n°406 dell'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Brescia).

I rilievi di cavallettamento ed i rilievi tassatori sono stati realizzati nel corso delle stagioni estivo-autunnali 2004/2005; la validità del presente piano è stabilita per il quindicennio 2008-2023.

In precedenza le proprietà silvo-pastorali del comune di Corteno Golgi erano già state oggetto di pianificazione territoriale con il primo impianto per il decennale 1932-1941 redatto dal dott. G.Grottolo e le successive revisioni ad opera dei dott. F. Focardi (1957-1966), E. Zanon (1976-1985) ed A.Oradini, quest'ultima valida per il periodo 1990-1999.

Trattandosi di un piano in revisione sono state mantenute le impostazioni del piano precedente sia per quanto riguarda l'impostazione del piano dei tagli sia per la ripartizione particellare e relative superfici che, in linea generale, sono state mantenute invariate fatto salvo alcuni casi che hanno riportato variazioni rilevanti. (...)

Aspetti geografici, morfologici ed orografici del territorio

Il Comune di Corteno Golgi è ubicato nell'alta Valle Camonica, lungo la valle dell'Ogliolo che costituisce una ramificazione occidentale della Valle dell'Oglio, tra il passo dell'Aprica (SO) ed Edolo (BS). I principali sottosistemi vallivi sono ubicati sulla destra orografica del fiume Ogliolo e comprendono le Valli di Campovecchio e Brandet, che confluiscono nella Valle di S. Antonio in corrispondenza dell'omonimo abitato; la Val Doscalve, la Val Dovala e la Val Moranda. Il versante opposto risulta invece solcato dalla Valle del Santo, dalla Val Sigliè e, al limite Nord-Est, dalla Valle della Guspessa.

Amministrativamente, il comune di Corteno Golgi, confina con 4 comuni della provincia di Sondrio (Teglio, Aprica, Villa di Tirano e Tirano) e con 3 comuni della provincia di Brescia (Edolo, Malonno e Paisco Loveno).

Il territorio comunale ha una giurisdizione di 8.231ha che lo pone, in termini di superficie, al quarto posto tra quelli compresi nella Comunità Montana di Valle Camonica; superficie occupante una fascia altimetrica compresa tra i 690 m s.l.m. del torrente Ogliolo ed i 2.749 m s.l.m. del Monte Telenek.

La linea confinaria, nella porzione meridionale del territorio, è prevalentemente orografica, mentre segue più spesso limiti tecnici e geometrici per quanto riguarda il restante perimetro.

³⁵ Si riportano alcuni estratti tratti da: Piano d'Assestamento della Proprietà Silvo-Pastorale per il quindicennio 2008-2023 – quinta revisione; Consorzio Forestale Alta Valle Camonica – Via Gennaro Sora 13, 25048 Edolo (BS)

Il territorio comunale presenta un'estensione tale da non permettere una generalizzazione nei confronti dell'esposizione infatti, a livello più generale, sono presenti particelle esposte a tutti i 4 punti cardinali.

L'orografia è piuttosto movimentata e aspra soprattutto verso i limiti superiori, sia per quanto riguarda le particelle al "vago" che al "solivo" mentre risulta più dolce in concomitanza del fondovalle.

Il corso d'acqua principale è il torrente Ogliolo (o Fiumicello) ad andamento ovest-est, che scorre, in territorio comunale, per i suoi $\frac{3}{4}$ dell'intera lunghezza, raccogliendo nel contempo, tutte le acque degli affluenti delle valli secondarie; distinguiamo tra di esse, le due principali di Campovecchio e Val Brandet. I corsi d'acqua principali ad eccezione delle valli laterali caratterizzate da alvei rocciosi, incassati e con elevata acclività, presentano pendenze piuttosto contenute con conche, anche di ampie dimensioni, ideali per la pesca sportiva tutt'oggi eseguita, previo permesso, sia nella valle di S. Antonio, Val Brandet e Campovecchio.

Piccoli laghi, in genere di origine glaciale, sono presenti nella zona delle testate delle valli meridionali. Tra questi, il più esteso è il Lago di Piccolo, considerato uno dei più grandi invasi naturali della Val Camonica e posto a 2378 m s.l.m. in alta Val Brandet.

Sorgenti e polle, sia perenni che stagionali, sono maggiormente presenti nelle valli interne del versante destro della Valle dell'Ogliolo, dove sia le caratteristiche litologiche che la maggior permanenza del manto nevoso, ne favoriscono l'alimentazione. Più scarse, e quindi meritevoli di particolare salvaguardia, sono quelle ubicate sul versante solivo del Monte Padrio; questi, sono gli unici ambienti naturali al solivo in cui è possibile riscontrare della flora igrofila quali carici sp., muschi, pinguicola, giunco sp. ecc.

Si rammenta inoltre che, con il Dcr 1902 del 05.02.85 si è proceduto all'istituzione della Riserva Naturale delle Valli di S. Antonio che, in questi ultimi anni, con il tratto compreso da Monte Belvedere a Vallorda, mediante la Rete Natura 2000, hanno ottenuto la denominazione di SIC ovvero Siti di Importanza Comunitaria al fine di contribuire al mantenimento o ripristino di habitat naturali di particolare interesse storico, ambientale e naturalistico. (...)

Consistenza della proprietà

La proprietà silvo-pastorale del Comune di Corteno Golgi ammonta a complessivi 5652,4565 ettari.

L'attuale elaborato prenderà in considerazione solamente la porzione di superficie d'interesse silvo-pastorale di questa proprietà pari a 5637,8647Ha, in quanto la restante superficie 14,5918Ha è rappresentata esclusivamente da fabbricati rurali e urbani da accertare, terreni agricoli, improduttivi e superfici boscate afferenti a particelle catastali estremamente piccole e isolate; per questi motivi, queste superfici sono state ignorate e fatte rientrare all'interno delle superfici extra-piano. (...)

La superficie boscata, nel corso del secolo, è stata sempre in progressivo aumento, a partire dai 2.263,07 ettari di bosco d'alto fusto rilevati nel piano di Grottole nel 1932, per giungere ai 2.907,4007 ettari della revisione attuale. Si rileva quindi, un incremento pari a circa 644 ettari, dovuti principalmente ad una riduzione, negli anni, della pressione demografica associata sempre più ad un minor carico di animali pascolanti; tutto ciò ha consentito l'innescarsi di rapidi processi naturali di colonizzazione di prati-pascoli, maggenghi ed alpi da parte di vegetazione arboreo-arbustiva come abete rosso, larice, salicene, ontano verde, betulla, rododendro, mirtillo e ginepro. Un'ulteriore conferma la si può ottenere dall'analisi

delle superfici a pascolo, un tempo pari a 642,30 ettari mentre oggi, la consistenza del comparto pascolivo raggiunge solamente i 114.638 ettari. La drastica riduzione delle superfici pascolate (527,66 ettari) oltre ai fattori sopra descritti, è il risultato anche dell'adozione di sistemi di classificazione più restrittivi che hanno portato all'eliminazione di molte zone un tempo classificate come pascoli ma che in realtà, oggi, rientrano fra gli incolti produttivi in particolar modo per quelle superfici ricche di ontano verde, la cui forma di copertura intricata del soprassuolo non consente, a queste aree, di poter essere classificate tra i pascoli cespugliati. Il bosco ceduo, (limitato spesso a mappali di ridotte estensioni esclusi dal piano) riveste, nel piano attuale, una superficie piuttosto contenuta (34,704 ettari) rispetto a quella computata in catasto (249,14 ettari); cedui in conversione riconducibili, in sostanza, a tre particelle forestali (105 – 106 – 107) classificate come querceti di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici con variante a betulla, individuabili sul versante esposto al solivo del Monte Borca.

Utilizzazioni passate

(...) La massa legnosa messa a disposizione ad uso civico e destinata a legna da ardere (2.630 m³ circa), nell'ultimo quindicennio è risultata adeguata per soddisfare l'esigenza dei cittadini residenti aventi diritto; a tal motivo, sarà quindi necessario anche per il prossimo quindicennio, compatibilmente con una corretta gestione selvicolturale dei boschi adibiti a tali prelievi legnosi, mettere a disposizione una quantità di legname da ardere sicuramente non inferiore a tale entità.

Và sottolineato inoltre che le utilizzazioni avvenute dal 1991 al 2006, non rispecchiano certamente a pieno i canoni di una corretta e completa gestione selvicolturale dell'intero patrimonio forestale poiché si è rilevato un costante e progressivo accumulo di necromassa o biomassa invecchiata e di scarso valore economico, presente all'interno dell'ecosistema bosco. Questa nota negativa, costituisce una facile esca per incendi ed eventuali attacchi parassitari.

Usi civici

La proprietà silvo-pastorale comunale è gravata dagli usi civici di pascolo, strame e legnatico, come risulta dal decreto di riordinamento degli usi civici e dal relativo elenco delle proprietà comunali soggette, emesso dal Commissario Regionale per gli usi civici in data 20/10/1953.

I suddetti usi civici sono esercitati gratuitamente o con corresponsione di un prezzo "simbolico", per la legna da ardere, a beneficio dei censiti del comune. Un tempo essi, erano considerati vitali per le popolazioni di montagna mentre l'evoluzione socio-economica degli ultimi decenni ne ha gradualmente ridotto l'importanza. L'uso civico di pascolo boschivo infatti, a seguito della forte contrazione dell'allevamento bovino, è praticamente limitato ai tratti di bosco marginali ed ai prati pascoli d'alta quota, poiché i pascoli propriamente detti sono tutti affittati a singoli privati o aziende, nella maggior parte dei casi, a conduzione familiare. Ormai completamente abbandonati, risultano gli usi civici di stramaggio e di sfalcio di fieno selvatico. L'uso civico di legnatico invece, tutt'oggi quello maggiormente esercitato, è relativo alla raccolta di legna morta e dei residui delle lavorazioni boschive oppure, se un censito ne facesse richiesta, egli potrà eseguire il taglio in bosco solamente previa autorizzazione dell'autorità forestale competente. (...)

Aspetti faunistici e venatori

Il territorio del comune di Corteno Golgi si estende su di una superficie compresa tra i 690m.slm. del torrente Ogliolo ed i 2.749m.slm. del Monte Telenek., comprendendo pertanto una notevole varietà di tipologie ambientali e vegetazionali. Alle quote inferiori si incontrano cedui ricolonizzatori di prati-pascoli abbandonati in differenti fasi evolutive, boschi misti di latifoglie e conifere; risalendo le pendici dei solchi vallivi dominano popolamenti monostratificati di abete rosso misti a lariceti di derivazione secondaria, peccete montane tendenzialmente polistratificate, peccete subalpine, lariceti, sino ad arrivare alle formazioni pioniere di ontano verde ed ai cespuglieti d'alta quota, oltre ai quali le uniche presenze vegetali sono rappresentate dalle praterie alpine che si spingono sino al limite estremo della vegetazione. Il territorio del comune di Corteno Golgi, viste le caratteristiche ambientali sopracitate e l'appartenenza di una zona abbastanza consistente all'**Azienda faunistica di Belviso Barbellino** nonché all'**Osservatorio Eco Faunistico Alpino del Palabione ed Aprica** (sviluppato su di una superficie di oltre 20 ettari) è adatto ad ospitare gran parte delle specie animali tipiche delle regioni alpine. (...)

L'azienda faunistico venatoria della Val Belviso - Barbellino

L'Azienda Faunistico Venatoria Valbelviso Barbellino (A.F.B), nasce nel 1893 ed è la più antica "Riserva di caccia" d'Italia oltreché la più estesa infatti, attualmente occupa una superficie catastale di **11.925,46ha** ricadenti, in ordine di estensione, nel territorio delle provincie di Sondrio (comuni di Aprica e Teglio per una superficie pari a 5.746,46ha), Brescia (comune di Corteno Golgi per una superficie pari a 4.124,16ha) e Bergamo (comune di Valbondione per una superficie pari a 2.054,84ha). L'Azienda dispone di un proprio corpo di vigilanza interno e composto da 12 guardie giurate le quali, oltre a svolgere le attività di controllo del territorio e della fauna e di supporto al prelievo venatorio previsto dalle finalità dell'Azienda, sulla base di specifiche richieste, possono anche essere messe a disposizione dalle amministrazioni locali per iniziative di educazione ambientale (visite guidate). Il territorio interessato, in relazione sia alle caratteristiche ambientali sia anche ad una gestione improntata a criteri di conservazione, ospita praticamente tutti i rappresentanti dell'ornitofauna e della teriofauna alpina. (...)

Opere di sistemazione idraulico-forestale, viabilità forestale e di ripristino ambientale

Nell'ambito del territorio del comune di Corteno Golgi sono stati realizzati, o sono stati progettati e sono in fase di approvazione e/o realizzazione, alcuni interventi sul territorio volti al recupero e alla manutenzione della viabilità silvo-pastorale, al recupero di aree a rischio idrogeologico, al recupero di aree di particolare interesse paesaggistico. Negli ultimi anni i progetti approntati e realizzati dalla Comunità Montana di Vallecamonica, dal Consorzio Forestale Alta Valle Camonica o dal Comune nell'ambito del territorio rurale. (...)

Problematiche territoriali

Incendi boschivi

Analizzando il periodo compreso tra l'anno 1998 ed il 2005 il Comune di Corteno Golgi, per via del numero di incendi verificatisi sul proprio territorio, risulta collocato al terzo posto fra i paesi della media – alta Valle Camonica, con 28 incendi (tutti di origine antropica) ed una superficie totale interessata che ammonta a 135 ettari per un danno complessivo stimato in € 533.055,00 (dati reperiti dagli archivi A.I.B. della Comunità Montana di Vallecamonica).

La situazione appena descritta, desta già una particolare attenzione se si pensa che nel periodo compreso tra il 1973 ed il 1988, la frequenza degli incendi rilevata era pari ad 1,4 eventi/anno per raggiungere i 3,5 eventi/anno (oltre il doppio) nel periodo 1998 - 2005.

La maggior parte di essi, ha interessato suoli di proprietà privata in particolar modo per i terreni ubicati "al solivo", lungo i versanti del Monte Padrio; questa zona infatti, risulta maggiormente colpita rispetto al restante territorio. Una possibile spiegazione a ciò, considerando soprattutto il fatto che la maggior parte del terreno al solivo è destinato ad aree a prato-pascolo, potrebbe esser data dall'errata linea di pensiero, spesso diffusa tra la gente e soprattutto fra i pastori/allevatori, che il passaggio del fuoco porti giovamento al cotico erbaceo presente, migliorandone qualità, appetibilità ed eliminando, nel contempo, l'avanzamento di eventuali essenze arbustive che lentamente, colonizzano le aree un tempo a prato-pascolo ed oggi in via d'abbandono. Tutto ciò non corrisponde certamente alla verità, poiché le prime specie erbacee di sviluppo post-incendio, sono esclusivamente piante pioniere, nitrofile (per via dell'aumento di azoto disponibile nel suolo dovuto al raggiungimento di temperature elevate) e con un valore pabulare praticamente nullo o comunque molto limitato. Oltre a ciò, vengono azzerati tutti i valori di biodiversità ecosistemica stazionale sia a livello animale che vegetale; valori raggiunti solamente col decorso di periodi di medio-lunga durata. Per ultimo, ma non sicuramente meno importante, se le temperature del suolo raggiungono valori elevati per tempi prolungati, si rischia la completa sterilizzazione del terreno con conseguente morte della pedofauna ed arresto di tutti i processi pedologici (decomposizione, mineralizzazione, pedogenesi ecc.).

Secondo il "Piano Anti Incendi Boschivi della Valle Camonica", realizzato dallo "Studio di consulenza forestale ed ambientale" dei dott. For. Mondini Lucia e Benigni Mauro (in collaborazione con Regione Lombardia, Comunità Montana di Valle Camonica e Parco dell'Adamello), le zone a medio alto rischio d'incendio sono concentrate soprattutto verso il Vallone del Santo e la frazione di Cortenedolo, segnalata con il massimo rischio di pericolo poiché, il territorio presente in loco, per una buona parte risulta giacente su pendice acclive, lungo le quali il fuoco tende a propagarsi con estrema rapidità verso l'alto, favorito anche dall'abbondante materiale seccaginoso presente nel sottobosco. Mediamente a rischio sono invece le zone boscate delle Valli di S. Antonio (Val Brandet e Campovecchio) mentre a basso rischio d'incendio la restante superficie del territorio comunale di Corteno. (...)

Aree di dissesto idrogeologico e valanghivo

L'estensione e le pendenze piuttosto accentuate che caratterizzano il territorio oggetto di studio, comportano l'individuazione di numerose zone potenzialmente soggette a fenomeni di dissesto di varia

entità, in funzione anche dei diversi tipi di substrati ed unità geomorfologiche presenti nelle varie stazioni. Tali dissesti possono interessare depositi superficiali, pareti rocciose spesso fratturate o aree particolarmente acclivi e possono manifestarsi in conseguenza ad eventi meteorologici di portata eccezionale (piogge intense e battenti) oppure per esondazione ed alterazione del decorso normale dei flussi d'acqua all'interno dei vari torrenti e valli, distribuiti su tutto il territorio.

A carico della roccia in posto, che presenta generalmente scadenti caratteristiche meccaniche e di resistenza ai fenomeni erosivi, si sono originate frane di crollo sia nel lontano passato che in tempi più recenti o tutt'oggi ancora attive. Un esempio di antico ed imponente **fenomeno di scoscendimento** è rappresentato dall'evidente cumulo di frana, ormai interamente colonizzato dalla vegetazione arborea, localizzato nella fascia a confine tra le particelle forestali 70, 71 e 72, in località Foppa di Campovecchio e dalla sovrastante nicchia di distacco.

Esempi di dissesti ancora in corso, sono costituiti dai crolli su entrambi i versanti nel tratto di crinale tra le Valli di Campovecchio e Brandet, a Nord del Passo di Forame, come anche quelli presenti nell'interno delle particelle forestali 50a, 56 e 57; in quest'ultimo caso il dissesto, che presenta un'ampia superficie di distacco ad Est della Malga dell'Agna, è stato innescato da una deviazione del deflusso superficiale delle acque con conseguente destabilizzazione di un ripido versante roccioso. L'ultimo evento franoso in questa zona, seppur di lieve entità, lo si è avuto nell'estate 2006 in conseguenza ad un breve periodo caratterizzato da piogge intense e continue che hanno causato il movimento a valle di materiale roccioso misto a fango, invadendo nel contempo, l'intera carreggiata della strada agro-silvo-pastorale che attraversa longitudinalmente l'intera Val Brandet e che conduce a Malga Casazza e quindi Malga Bondone.

Fenomeni di questo tipo, anche se di minor entità e dimensione, sono comunque presenti su tutto il territorio ed, in particolar modo, in concomitanza con la giacitura sub-verticale dei litotipi; questi rappresentano quindi una voce non trascurabile anche in termini di potenzialità di dissesto. A carico della coltre di detriti, sia di origine glaciale che colluviale, si riscontrano fenomeni di erosione che trovano origine sia nell'instabilità dei materiali stessi che, soprattutto, nell'azione delle acque. Il bacino che presenta maggior diffusione di tali dissesti è sicuramente quello della Val Dovala, a monte della frazione di Pisogneto, dove l'asta torrentizia in fase di scavo, ha innescato pericolosi fenomeni di scalzamento delle pendici e di trasporto di materiale detritico. (...)

Per quanto riguarda invece la problematica inerente i fenomeni valanghivi, per la determinazione approssimativa delle aree maggiormente interessate da eventi di questo tipo, ci si è avvalsi della "**Carta di localizzazione probabile delle valanghe**", documento cartografico elaborato dalla Regione Lombardia nel 1991. Tale studio è il risultato ottenuto dall'elaborazione dei dati ottenuti da fotointerpretazioni, indagini in loco ed attraverso testimonianze di persone del posto; essa riporta quindi, dati ed informazioni riguardanti le valanghe che si sono effettivamente verificate. (...)

Non si segnalano comunque, recenti danni di particolare entità e gravità a scapito dell'ambiente o del soprassuolo arboreo.

19.3 ReteNatura 2000 – SIC

Cos'è ReteNatura 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

La Rete è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) al fine di tutelare in modo rigoroso i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva. Le ZPS vengono istituite anche per la protezione delle specie migratrici non riportate in allegato, con particolare riferimento alle zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. Gli stati membri richiedono la designazione dei siti, precedentemente individuati dalle regioni, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando l'elenco dei siti proposti accompagnato da un formulario standard correttamente compilato e da cartografia. Il Ministero dell'Ambiente trasmette poi successivamente i formulari e le cartografie alla Commissione Europea e da quel momento le Zone di Protezione Speciale entrano automaticamente a far parte di Rete Natura 2000.
- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere o a ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE) in uno stato di conservazione soddisfacente.

Gli stati membri definiscono la propria lista di Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) sulla base dei criteri individuati nell'articolo III della Direttiva 92/43/CEE. Per l'approvazione dei pSIC la lista viene trasmessa formalmente alla Commissione Europea, Direzione Generale (DG) Ambiente, unitamente, per ogni sito individuato, ad una scheda standard informativa completa di cartografia. Spetta poi successivamente al Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, designare, con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione interessata, i SIC elencati nella lista ufficiale come "Zone speciali di conservazione" (ZSC)

Esistono in Regione Lombardia 22 ZPS: 8 sono state identificate con D.M. 3/4/2000, le restanti sono state classificate con d.g.r. 7/19018 del 15/10/2004.

Per quanto riguarda i SIC, il Ministero dell'Ambiente ha trasmesso un elenco di 176 siti lombardi alla Commissione Europea che, a seguito della valutazione di una commissione tecnica, con Decisione del

22/12/2003 ha approvato tutti i siti inclusi nella regione biogeografica Alpina e con Decisione del 7/12/2004 tutti quelli della regione biogeografica Continentale.

L'Italia ha, con Decreto del 25/03/2004 e con Decreto del 25/03/2005, reso pubblico l'elenco dei SIC alpini e l'elenco dei SIC continentali, che verranno così entro 6 anni designati come ZSC.

Il comune di Corteno Golgi possiede sul suo territorio due aree SIC: la Riserva Naturale Regionale Valli di Sant'Antonio e l'area SIC da Monte Belvedere a Vallorda, inoltre confina a ovest con la ZPS Parco Regionale Orobie Valtellinesi.

NOME COMUNE	NOME SIC	COD_SITO	TIPO SITO	AREA PROTETTA/ ENTE GESTORE
CORTENO GOLGI	VALLI DI SAN ANTONIO	IT2070017	SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000	RISERVA NATURALE VALLI DI SANT'ANTONIO – DCR 1902/5.02.85
CORTENO GOLGI	DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA	IT2040024	SIC senza relazioni con un altro sito NATURA 2000	PROVINCIA DI BRESCIA E PROV. DI SONDRIO

NOME COMUNE	NOME ZPS	COD_SITO	TIPO SITO
APRICA	PARCO REGIONALE OROBIE VALTELLINESI	IT2040401	ZPS in parziale sovrapposizione con un sito proponibile come SIC

Il piano sarà pertanto soggetto anche a valutazione d'incidenza da parte dei soggetti gestori delle aree SIC.

IT2070017 - Valli di Sant'Antonio: Riserva Naturale Regionale Sito di Importanza Comunitaria³⁶



Situata all'estremità orientale delle Alpi Orobie, la Riserva tutela due splendide vallate gemelle, la Val Brandet e la Valle di Campovecchio: separate da una lunga dorsale, le valli si congiungono presso il pittoresco nucleo di S. Antonio, incastonato tra le acque di due stupendi torrenti, che raggiunse il suo massimo sviluppo tra la fine del XVIII ed il XIX secolo, quando aumentò l'interesse per lo sfruttamento



delle risorse minerarie e silvo-pastorali presenti. I trascorsi minerari sono oggi testimoniati da alcuni forni fusori che, in particolare in Val Brandet, raccontano un passato di fatica e sacrificio. I confini della Riserva Naturale Regionale "Valli di Sant'Antonio" comprendono gli ambiti interessati dai torrenti Campovecchio e Brandet fino alla loro confluenza presso l'abitato di Sant'Antonio e da qui a scendono fino alla località Les - mantenendosi ad una distanza di circa 150 metri dall'alveo, sia in sponda destra sia in sponda sinistra - e includendo gli insediamenti rurali di Campovecchio e

Brandet nonché la piccola frazione di Sant'Antonio. Verso l'alto la Riserva Naturale lambisce i pascoli della Malga Casazza in Val Brandet e quelli della Malga Enet in Valle di Campovecchio, per un'estensione complessiva di circa 239 ettari. Per la normativa vigente nella Riserva Naturale e per i comportamenti che è necessario osservare per una corretta fruizione del territorio si rimanda alla D.G.R. n° 4/53282 del 21 marzo 1990, con la quale si approva il Piano della riserva. La Riserva Naturale "Valli di Sant'Antonio" è completamente inclusa entro i confini dell'omonimo Sito di Importanza Comunitaria (SIC codice Natura 2000: IT2070017), che interessa tutto il bacino imbrifero delle Valli di Sant'Antonio per una superficie di



4160 ettari. Dal punto di vista altimetrico si passa dai 1000 m s.l.m. nei pressi del punto di confluenza della Valle di Sant'Antonio con il Fiume Ogliolo (loc.tà Fucine) per arrivare fino alle vette più alte in quota dei monti Torsolazzo (2604 m), Lorio (2674 m), Telenek (2748 m), Sellero (2733 m), Culvegla (2613 m) e Borga (2734 m) che delimitano il bacino idrografico della Valle di Campovecchio ed i monti Torsoleto (2705 m), Piz Volt (2641 m), Palone del Torsolazzo (2670 m), Zingo-Bernù (2597 m), Palone del Soppressa (2588 m) e Palone di Bondone (2535 m) i quali delimitano invece il

bacino idrografico della Valle Brandet. Le due vallate attigue solcano il territorio con andamento Sud-Nord, conflueno nella Valle di Sant'Antonio nei pressi dell'omonimo nucleo insediativo; i versanti assumono pertanto caratteristiche esposizioni Est e Ovest, con ambienti significativamente differenti.

³⁶ Informazioni tratte dal sito internet: <http://www.vallidisantantonio.it/valli.html>

Dati generali³⁷

Coordinate: Longitudine E 10 12 34 – Latitudine 46 09 04

Altitudine: 980,00 (min) – 2733,00 (max)

Superficie: 4160,59 ha

Comune: Corteno Golgi

Comunità Montana: Valle Camonica

Cartografia di riferimento: CTR Lombardia 1:10.000 D3b2, D3b3, D3b4, D3c2, D3c3

Regione biogeografia: Alpina

Data di proposta SIC: Giugno 1995

Data conferma SIC: Marzo 2004

Ampliamento SIC: Deliberazione della Giunta Comunale di Corteno Golgi n° 160 in data 16 novembre 2005

Ente gestore: Comune di Corteno Golgi

Proprietà: 90% pubblica, 10% privata

(...)

Il SIC annovera la presenza di ben 12 habitat di interesse comunitario.

Codice	Habitat	Copertura %
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	1
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	1
4060	Lande alpine e boreali	13
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	28
6230	*Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	1
6520	Praterie montane da fieno	4
7140	Torbiere di transizione e instabili	1
8110	Ghiaioni silicei dei piani da montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> , <i>Galeopsietalia ladani</i>)	5
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	6
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	1
9410	Foreste acidofile montane e subalpine di peccio (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	18
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>	7

(...)

³⁷ I dati presentati in questo sotto-paragrafo e nei successivi relativi al SIC delle Valli di Sant'Antonio sono stati recepiti da: "Riqualificazione degli ecosistemi acquatici e valorizzazione della fruizione turistica nella Riserva Naturale delle valli di Sant'Antonio (SIC IT2070017)", 10 aprile 2009, Anna Maria Bonettini – Biologa – Fondazione Cariplo – Bando Biodiversità 2009.

Stato di conservazione

Il carico antropico risulta essere piuttosto elevato durante la stagione estiva, soprattutto in prossimità delle abitazioni private e lungo i torrenti nei quali è praticata la pesca sportiva. Proprio per la gestione dei torrenti si auspica una conservazione dell'elevata naturalità di cui già godono le sponde e l'alveo e la preservazione da prelievi idrici e scarichi inquinanti. In caso si rendessero necessari interventi di regimazione, si consiglia il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica. Sulla base della vocazionalità ittica del territorio si auspica la conversione delle popolazioni artificiali, immesse nei torrenti per la pesca sportiva, in popolazioni autoctone di Trota fario (*Salmo trutta trutta*) e Scazzone (*Cottus gobio*), seguendo uno specifico piano di ripopolamento.

La vulnerabilità maggiore per i pascoli e le praterie deriva dall'abbandono delle pratiche colturali (sfalcio e pascolo) che in passato ne hanno garantito l'esistenza e che venendo a mancare determinano ora la ricolonizzazione da parte del bosco.

Per gli ambienti umidi (in particolare le torbiere) il maggior rischio è rappresentato dalle captazioni d'acqua e dal pascolamento bovino, quest'ultimo per il continuo calpestio e per l'apporto di sostanza organica.

Stato di protezione

Il territorio del SIC doveva diventare la porzione bresciana del Parco delle Orobie ed è stato in parte sottoposto a tutela tramite l'istituzione di una Riserva Naturale Regionale con D.C.R. III/1175 del 5/05/1983, D.C.R. III/1902 del 05/02/1985 e D.G.R. 21 marzo 1990 n° 4/53282.

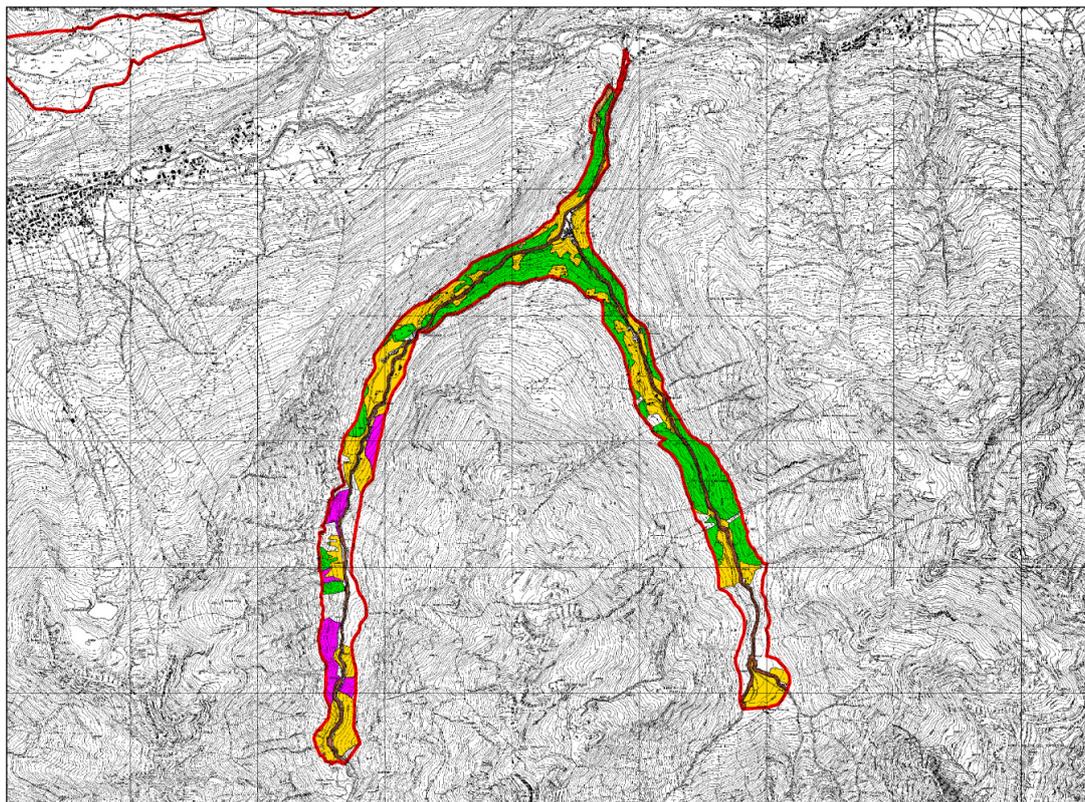
(...)

Gestione

Si auspica un recupero del patrimonio prativo e pascolivo. A tale scopo sarebbero da incentivare le attività legate al pascolo e allo sfalcio sulle aree già da tempo destinate a tale scopo ed eliminandole dalle aree umide che dovrebbero essere conservate e valorizzate per le peculiarità floristiche in esse contenute, per esempio tramite apposizione di filo temporaneo elettrificato (filo pastore) da parte degli stessi agricoltori che, per svolgere tale attività, potrebbero ricevere un incentivo economico, come già viene realizzato in altri contesti alpini (Casale & Pirocchi, 2005).

Si ritiene necessaria, in primo luogo, una riduzione degli impatti derivanti dalle attività turistiche, con particolare riferimento agli insediamenti e agli impianti sciistici, il divieto di nuove costruzioni e di derivazioni o captazioni dei corpi idrici presenti.

Piano di Gestione: BURL 26 giugno 1990 – 1° Supplemento Straordinario al n°26, *Approvazione del piano della riserva naturale "Valli di S. Antonio"*, (art. 14 della l.r. 30/11/1983, n°86) – (Deliberazione della Giunta Regionale del 21/03/1990 n°IV/53282)

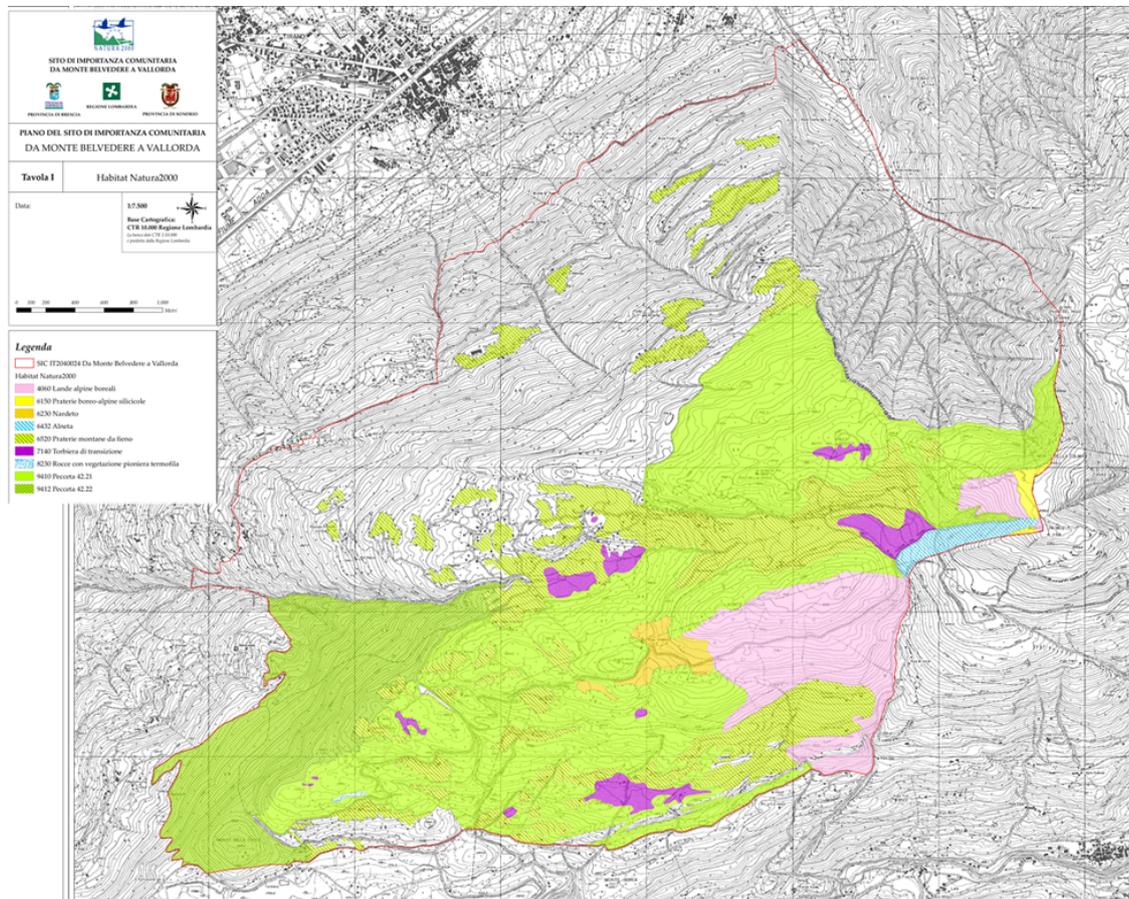


- LEGENDA**
- Confine SIC Valli di S'Antonio
- Habitat NATURA 2000**
- 8240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa e Salix elaeagnos
 - 8230 - Roccie silicee con vegetazione pianura del Sedo-Schererhan o del Sedo-Verresen d'Alvè
 - 8520 - Praterie montane da fieno
 - 8220 - Pirene mesicole silicee con vegetazione caespitosa
 - 9403 - Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vicchio-Piceata)
 - 9402 - Foreste alpine di Larice decidua e/o Picea cornea

0 1000 2000 3000 4000 Meters

CARTA HABITAT NATURA 2000

IT2040024 – da Monte Belvedere a Vallorda



SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA

PIANO DEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA

Tavola I Habitat Natura2000

Data: 1/7/2004
 Rete Cartografica C.T.R. 64/00 Regione Lombardia
 Scala: 1:25.000
 Contorno alla scala 1:25.000

0 500 1000 1500 2000 Meters

- Legenda**
- SIC IT2040024 Da Monte Belvedere a Vallorda
- Habitat Natura2000**
- 4040 Lande alpine boreali
 - 4150 Praterie humo-alpine siliciole
 - 4230 Nardete
 - 4432 Alnete
 - 4620 Praterie montane da fieno
 - 7140 Tuffiere di transizione
 - 8230 Roccie con vegetazione pianura termofila
 - 9430 Piceata 42.21
 - 9412 Piceata 42.22

IT2040024 - Da Monte Belvedere a Vallorda – Piano di Gestione Sito di Importanza Comunitaria³⁸

ENTE GESTORE DEL SIC

Con D.G.R. n. 7/18453 del 30 luglio 2004 vengono individuati, quali enti gestori del sito "Da Monte Belvedere a Vallorda", non ricadente in alcuna area naturale protetta, le amministrazioni provinciali territorialmente competenti, ossia le Province di Brescia e Sondrio.

OBIETTIVI DEL PIANO

La Direttiva 92/43/CEE, così come la normativa nazionale e regionale di recepimento della stessa, prescrive che ogni stato membro adotti, per le zone speciali di conservazione, le misure necessarie per il mantenimento, o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario caratterizzanti ogni sito; per questa finalità può ritenersi necessaria la formulazione di appropriati piani di gestione che, coerentemente con le esigenze ecologiche di habitat e specie, integrino anche le esigenze sociali, culturali ed economiche locali. In quest'ottica, il presente piano valuta le interazioni esistenti tra la gestione agricola del territorio e la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, al fine di evidenziare le opportunità di sviluppo offerte dal mantenimento e dalla valorizzazione delle pratiche agricole tradizionali in territori ad elevata valenza ambientale.

Il piano di gestione vuole essere strumento per:

- formulare una strategia gestionale, che impedisca la compromissione della funzionalità degli habitat e delle specie, favorendo al contrario l'incremento della biodiversità;
- individuare gli indicatori ambientali da monitorare per valutare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti;
- prevedere gli interventi e le attività utili e/o compatibili per concretizzare le finalità di conservazione e incremento della biodiversità previste dalla Direttiva Habitat escludendole, nel contempo, dalla necessità di essere sottoposte alla Valutazione d'Incidenza prevista dall'art.6 della Direttiva citata;
- valorizzare il ruolo degli operatori agricoli locali nella conservazione degli habitat seminaturali presenti nel sito di Rete Natura 2000.

FINALITÀ' DEL SITO

Il sito fornisce un'evidente testimonianza delle trasformazioni operate dall'uomo sull'ambiente naturale e delle conseguenze anche positive cui questo processo può portare, generando una maggior varietà di ambienti e creando quindi nicchie ecologiche in grado di ospitare specie animali e vegetali prima assenti sul territorio. Sui versanti bresciano e valtellinese sono state condotte per decenni attività agrosilvopastorali, finalizzate a ricavare ampi spazi da destinare al pascolamento del bestiame e allo sfalcio dei prati, contrastando l'avanzata dei boschi e bonificando alcune aree umide presenti.

³⁸ Si riportano alcuni stralci di: Bozza marzo 2011 del Piano di Gestione Sito di Importanza Comunitaria IT2040024 "Da Monte Belvedere a Vallorda" – fornito da: Provincia di Brescia – Assetto Territoriale Parchi e Valutazione Impatto Ambientale, dott. Ivan Felter

Nelle torbiere residuali e ormai frammentate, che rappresentano i diversi stadi di interrimento attraverso cui questi ambienti evolvono sia naturalmente che per l'azione delle opere di bonifica, è segnalata la presenza di alcune specie rare come *Drosera rotundifolia* e *Menjanthes trifoliata*. L'istituzione del sito tutela contemporaneamente habitat naturali e seminaturali alpini, specie animali e vegetali e, non secondariamente, incentiva le attività antropiche che hanno fin'ora contribuito a conservare gli habitat presenti.

QUADRO CONOSCITIVO DEL SITO

Il sito "*Da Monte Belvedere a Vallorda*" si estende su una superficie di 2119,43 ha, di cui 1760,43 ha ricadenti sul territorio della Provincia di Sondrio, nello specifico nei comuni di Sernio, Tirano e Villa di Tirano e i restanti 359 ha in provincia di Brescia, nel comune di Corteno Golgi.

Il SIC è individuato con il codice Natura 2000: IT2040024 e rientra nella regione biogeografia alpina (coordinate longitudine: E 10 10 22 e latitudine: 46 11 46).

L'altitudine va da un minimo di 740 m s.l.m. ad un massimo di 2.150 m.

Descrizione dei confini

Da Pian Gembro si seguono i confini della riserva naturale sino al punto quotato 1374,7 m s.l.m., si scende il sentiero per Mazzocchi (1198 m) e la strada verso Mezzomonte sino ai 1150 m circa, dove si prende il sentiero che porta ai 1250 m sulla strada per Bedaiedo; si procede su detta strada sino a quota 1160 m, per scendere direttamente al Fosso Rivallone sino a 800 m circa; si risale sulla strada per San Rocco, seguendola sino sopra a Canali, dove si scende lungo la valle sino alla quota dei 750 m. Su tale livello si arriva sino al tornante della strada che proviene da Cologna, seguendola al tornante successivo (919 m), da dove si scende direttamente in Val Chiosa. Si risale detta valle passando nei pressi di Alpe Vallelunga (959 m), Alpe Valchiosa, e sino alle origini al Passo del Picco (1936 m). Da qui sul confine della provincia di Brescia al Monte Padrio (2152 m) e in discesa sino ad incrociare la strada del Mortirolo e le acque del Vallone del Santo, che si seguono fino sotto all'Alpe Sas prendendo la strada per Alpe Dolaf, Prosolone e ritornando in provincia di Sondrio al punto di partenza.

La risorsa idrica

(Dott. M. Nani, Dott. T. Epis)

La gestione della risorsa idrica è un elemento primario per lo sviluppo delle attività umane nel rispetto delle componenti ambientali. Nel caso del SIC "*Da Monte Belvedere Vallorda*" la salvaguardia della biodiversità è necessariamente legata ad un utilizzo razionale dell'acqua. Ciò è particolarmente vero per l'habitat Torbiere di transizione. L'ambiente di torbiera è, infatti, ecologicamente caratterizzato da alcuni fattori, quali la scarsa disponibilità di nutrienti e l'abbondanza d'acqua. Tutte le modificazioni che implicano una variazione della qualità e quantità delle acque possono mettere in pericolo l'esistenza di questo delicato ambiente. All'interno del SIC le attività umane che possono incidere sulla quantità d'acqua disponibile per le torbiere sono riconducibili ai sistemi d'approvvigionamento idrico e alle opere di drenaggio. Nel primo caso le captazioni idriche possono sottrarre volumi rilevanti delle acque che

normalmente defluiscono verso le torbiere. I drenaggi incidono invece sul tenore idrico delle torbe con conseguente prosciugamento delle stesse. La qualità delle acque risente delle alterazioni dei contenuti minerali (azoto, fosforo) derivanti dalla attività agricole (concimazioni e pascolo) o dagli scarichi fognari. La gestione dell'acqua influenza direttamente l'evoluzione degli ambienti di torbiera ed indirettamente le Praterie montane da fieno ed i Nardeti, il cui mantenimento è legato alle pratiche agricole, in particolar modo a quelle pascolive. Il pascolo necessita infatti di un approvvigionamento idrico adeguato in grado di sopperire ai fabbisogni degli animali. Per avere un quadro dell'attuale gestione della risorsa si è provveduto ad un censimento delle reti idriche, delle captazioni idriche private e ad una stima dei fabbisogni idrici principali. Per le sole Torbiere di transizione si è inoltre provveduto al rilevamento dei drenaggi e dei canali di scolo.

Sistemi di approvvigionamento idrico

All'interno del SIC si manifestano frequentemente dei periodi di siccità con conseguenti oggettivi problemi d'approvvigionamento idrico. Ciò è particolarmente grave nella stagione estiva, in concomitanza con il massimo fabbisogno idrico. La morfometria, la geomorfologia e la climatologia rappresentano indubbiamente i fattori che contribuiscono alla periodica scarsità della risorsa. Ad essi va però aggiunta anche la mancanza di un sistema razionale dei prelievi idrici e l'obsolescenza tecnica di alcuni impianti d'approvvigionamento.

Per poter sopperire ai propri fabbisogni i diversi soggetti presenti nel SIC (privati, agricoltori, enti locali, ecc...) hanno nel tempo realizzato dei sistemi per la raccolta e l'immagazzinamento dell'acqua. Questi sistemi sono così suddivisibili:

- Captazioni private. Opere di presa di modeste dimensioni associate a tubazioni spesso di carattere provvisorio. L'acqua derivante da sorgenti o corsi d'acqua viene così convogliata verso le abitazioni.
- Vasche d'accumulo. Molte abitazioni rurali e residenziali sono dotate di vasche di raccolta dell'acqua piovana o dell'acqua proveniente dalle captazioni private.
- Acquedotti privati. Strutture fisse con opere di presa, vasche e tubazioni solitamente interrato. Queste reti idriche rivestono una particolare importanza per gli alpeggi presenti.
- Acquedotti pubblici. Reti idriche pubbliche realizzate dagli enti locali (comuni, comunità montane).

Il territorio del SIC è stato suddiviso in 6 macroaree in modo da poter meglio descrivere l'attuale gestione della risorsa idrica: *Macroarea Comune di Corteno Golgi; Macroarea Comune di Villa di Tirano; Macroarea Alpe Strenca – Alpe Giovello; Macroarea Croce; Macroarea Trivigno; Macroarea Comune di Tirano.*

Macroarea Comune di Corteno Golgi

L'area del Comune di Corteno Golgi è caratterizzata da un mosaico di maggenghi e praterie. La proprietà dei fondi è in massima parte di cittadini di Corteno Golgi che utilizzano le abitazioni presenti nel SIC unicamente nella stagione estiva. L'attività agricola è caratterizzata dal pascolo ovino che attualmente può raggiungere carichi istantanei di circa 80 UBA.

Considerando che nell'area sono presenti habitat quali il 6520 "Praterie Montane da fieno" ed il 4060 "Lande Alpine e Boreali" potrebbe essere opportuno prolungare il periodo di stazionamento degli animali oppure incrementare i carichi. L'acqua, però, potrebbe rappresentare il fattore limitante per il potenziamento del pascolo. Le Praterie Montane da fieno occupano una superficie di 68,5 ha mentre le Lande Alpine e Boreali di 33,3 ha. I carichi consigliati sono rispettivamente di 6,7 UBA e $68,5 \div 137$ UBA. Il totale complessivo è pari a $75,2 \div 144$ UBA. Assumendo un fabbisogno idrico di 100 l/UBA/giorno si ottiene che la richiesta idrica giornaliera è pari a $7,5 \div 14,4$ m³.

Il censimento della conduzione dei fondi ha permesso d'inquadrare il numero d'abitazioni che possono essere utilizzate durante il periodo estivo. Considerando che è stata censita la contemporanea presenza di 42 nuclei familiari è possibile ipotizzare un fabbisogno idrico di 16,8 m³/giorno. Il fabbisogno idrico è stato determinato assumendo nuclei familiari composti da 4 individui con un consumo idrico per persona pari a 100 l/giorno. Vi è comunque la possibilità che vengano utilizzati a fini di residenza temporanea anche altri edifici i cui proprietari non impegnati nella gestione dei fondi al momento dell'effettuazione della ricognizione, non sono stati censiti. Per il soddisfacimento delle esigenze idriche coesistono due forme di raccolta dell'acqua: le captazioni private e l'acquedotto agricolo del Comune di Corteno Golgi. Storicamente i diversi proprietari hanno provveduto all'approvvigionamento mediante la raccolta delle acque meteoriche o attraverso la realizzazione di opere di presa individuali. Dei 42 soggetti intervistati 30 hanno infatti dichiarato di possedere captazioni private soprattutto su ruscelli. Recentemente è stato ipotizzato e sottoposto a valutazione di incidenza l'acquedotto agricolo comunale che consente il raggiungimento della quasi totalità degli appezzamenti che ricadono nel SIC. La presa idrica dell'acquedotto è situata a valle della torbiera della località Croce (Tirano). La portata d'uscita dalla torbiera risulta però essere particolarmente scarsa nel periodo estivo. L'acquedotto potrebbe non essere perciò in grado di soddisfare i fabbisogni estivi dell'area. Sarebbe pertanto opportuno provvedere alla realizzazione di bacini di raccolta idrica.

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE FERS 2007-2013

OBIETTIVO "COMPETITIVITA' REGIONALE E OCCUPAZIONE" – ASSE IV "TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE E CULTURALE"

Riserva Naturale "Valli di S. Antonio": Intervento di riqualificazione di habitat idonei alla riproduzione ed allo sviluppo degli anfibi, a completamento della fruizione naturalistica della Riserva³⁹

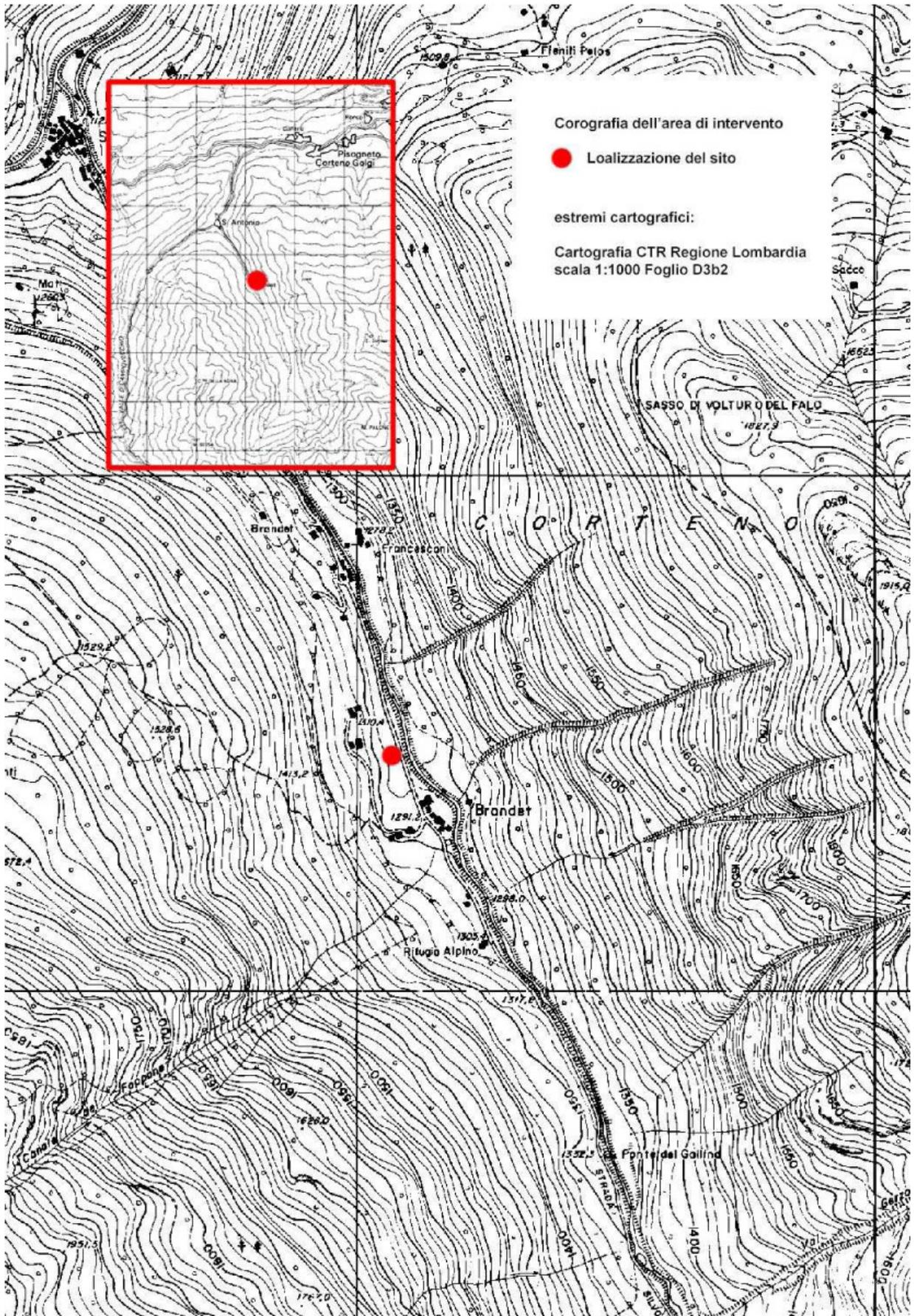
L'intervento è finalizzato alla realizzazione di opere atte a completare e migliorare le condizioni offerte dalla Riserva, attraverso il miglioramento, la conservazione e la valorizzazione degli habitat idonei alla riproduzione ed allo sviluppo della batracofauna, nell'ambito del completamento delle dotazioni naturalistiche della Riserva stessa; se da un lato infatti, la Riserva garantisce l'ottimale ambiente per la fauna (volatili, mammiferi, roditori, ecc.), sembrano meno garantiti gli animali acquatici (pesci, anfibi, ecc.) che, nel complesso ecosistema naturale, hanno uguale importanza.

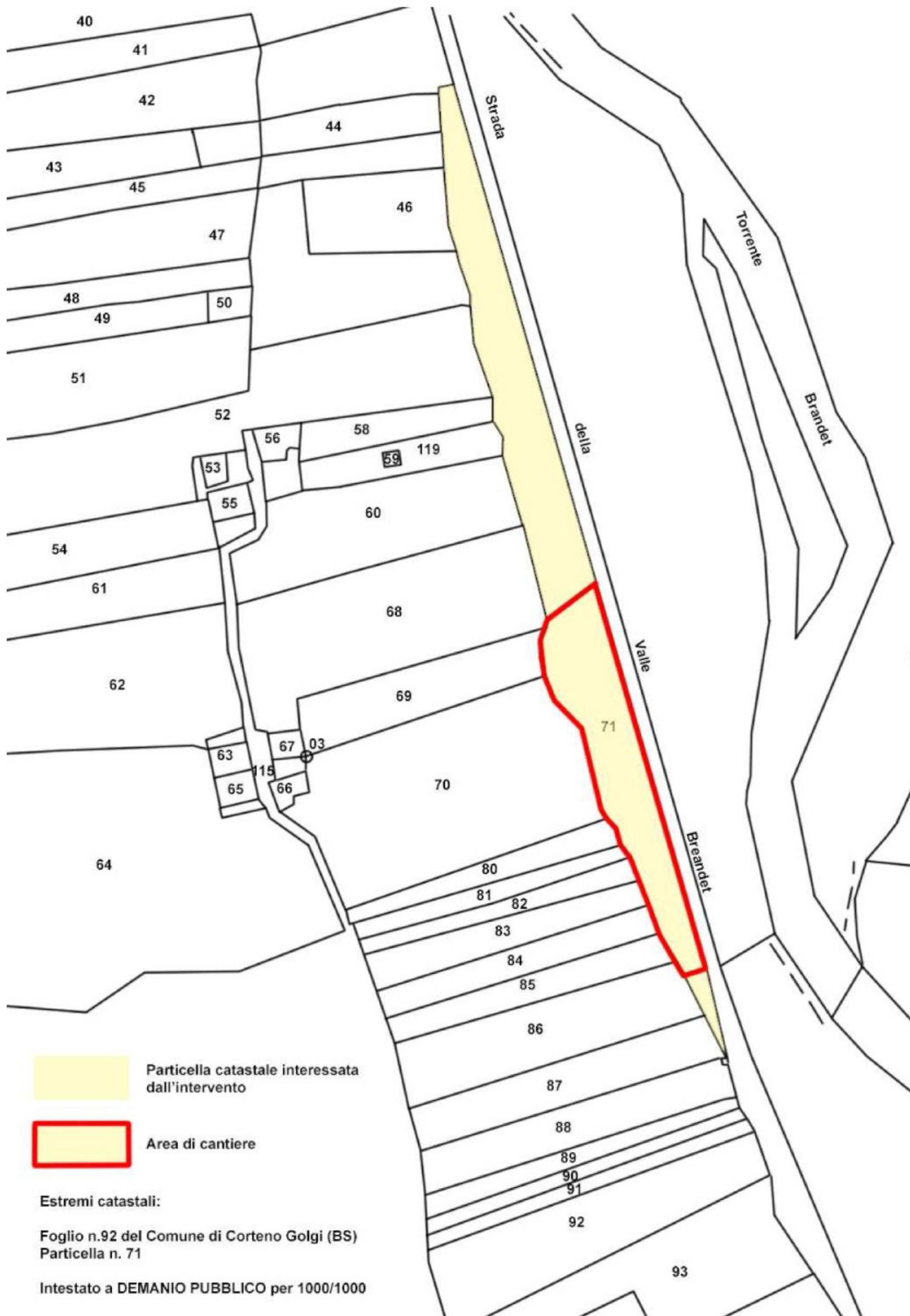
Nel contempo, si prevedono anche interventi di divulgazione e di qualificazione della fruibilità "intelligente" della Riserva Naturale e del SIC IT2070017, denominato "Valli di S. Antonio", che riscuote un sempre crescente interesse per studiosi, appassionati e/o semplici turisti. Lo stesso intervento, si inquadra organicamente con le altre iniziative avviate sul territorio, sia dal *Centro Visite della Riserva* che dalla *Stazione di Idrobiologia Alpina*, avviate e sostenute dall'Amministrazione Comunale, nel quadro di uno sforzo per lo sviluppo e la fruizione turistica e naturalistica dell'area.

Nel progetto sono quindi descritte le opere da eseguire e tutte le altre iniziative correlate, che si prevedono per il pieno e compiuto raggiungimento degli obiettivi preposti. L'intervento in oggetto, riguarda le sole opere strutturali per la formazione degli invasi indicati, i collegamenti di alimentazione idrica e di deflusso delle acque di scorrimento.

Importo delle opere: importo complessivo €. 18.102,00

³⁹ Estratto dallo studio: RISERVA NATURALE REGIONALE VALLI DI S. ANTONIO SITO D'IMPORTANZA COMUNITARIA PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DI HABITAT IDONEI ALLA RIPRODUZIONE E ALLO SVILUPPO DEGLI ANFIBI - Comune di Corteno Golgi (BS), Maggio 2010 - **Centro Studi Biologia e Ambiente snc** - Dott. Biol. Antonella Anzani – Dott. Sc. Amb. Alessandro Marieni





 Particella catastale interessata dall'intervento
 Area di cantiere

Estremi catastali:
 Foglio n.92 del Comune di Corteno Golgi (BS)
 Particella n. 71
 Intestato a DEMANIO PUBBLICO per 1000/1000

1. PREMESSA

Il SIC – Riserva Naturale Regionale delle Valli di S. Antonio comprende il bacino idrografico (SIC) ed il fondovalle (RISERVA) delle Valli di S. Antonio, in Comune di Corteno Golgi (BS). L'area, si trova a cavallo tra la Valtellina e la Valle Camonica, in Provincia di Brescia, ma confinante con le province di Sondrio e di Bergamo. All'interno di questo territorio sono presenti importanti aree umide costituite da torrenti alpini (Torrenti Brandet, Campovecchio e S. Antonio), laghi alpini, di cui il più importante è senza dubbio il Lago di Picol, e numerose paludi, stagni e torbiere. Queste ultime tipologie di habitat risultano di fondamentale importanza per gli anfibi dal momento che vengono utilizzate per la deposizione delle uova e lo sviluppo delle larve.

2. OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'obiettivo principale del presente progetto è l'attuazione di interventi finalizzati al miglioramento e alla conservazione di habitat idonei alla riproduzione e allo sviluppo della batracofauna, unitamente all'attuazione di interventi di divulgazione e miglioramento della fruizione intelligente della Riserva Naturale Regionale delle Valli di S. Antonio e del SIC IT2070017, "Valli di S. Antonio".

3. RACCORDO DEL PROGETTO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DELLA RISERVA NATURALE E DEL SIC

Gli interventi del presente progetto, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, sono in accordo con gli strumenti di pianificazione della Riserva Naturale Regionale, ed in particolare danno attuazione a quanto esposto nell'allegato D alla DGR n IV/53282 del 21 marzo 1990 in cui vengono riportate le Norme di Attuazione del Piano di Gestione della Riserva: "*art.1 Finalità: a) tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area*".

Per quanto riguarda il SIC, invece, essendo attualmente in fase di stesura il Piano di Gestione, si è fatto riferimento a quanto riportato nel Formulario Standard – Natura 2000. Il SIC in questione viene ascritto alla regione biogeografia alpina e risultano presenti anfibi anuri appartenenti alle specie *Bufo bufo* e *Rana temporaria*, specie elencate al punto 3.3, "Altre specie importanti di Flora e Fauna".

Benché non siano elencati altri anfibi, si ritiene che alcuni habitat umidi presenti nel SIC siano comunque vocazionali sia a *Triturus alpestris*, Tritone alpestre italiano, che a *Triturus carnifex*, Tritone crestato italiano, la cui presenza dovrà essere verificata da studi specifici di dettaglio, del resto già evidenziati dall'analisi ad oggi condotta in relazione alla stesura del Quadro Conoscitivo del SIC: sicuramente il presente progetto ne rappresenta un valido supporto. In conseguenza di ciò si evince come gli interventi in progetto non solo siano in pieno accordo con le finalità conservazionistiche del sito di Rete Natura 2000, ma che le indagini scientifiche previste, costituiscano un elemento indispensabile alla redazione del Piano di Gestione del SIC IT2070017 "Valli di S. Antonio".

4. RACCORDO DEL PROGETTO CON ALTRE INIZIATIVE GIA' AVVIATE DAL COMUNE DI CORTENO GOLGI

Il progetto di intervento per la valorizzazione e la conservazione di habitat idonei alla riproduzione e all'accrescimento degli anfibi si integra perfettamente con la realizzazione del Centro Visite della Riserva e della Stazione di Idrobiologia Alpina, realtà nate grazie alla volontà dell'Amministrazione comunale nel 2007 ed oggi in corso di completamento. Questa struttura rappresenterà la porta di accesso per la visita intelligente della Riserva e del SIC, fornendo al visitatore le informazioni necessarie per pianificare la visita dell'area secondo le proprie esigenze ed interessi. Oltre a dare un inquadramento della flora e della fauna alpina, vista la rilevanza degli habitat acquatici presenti, il Centro Visite porrà in evidenza gli aspetti biologici e naturalistici legati alle peculiarità idrobiologiche del sito, compresa la componente della fauna ittica e degli anfibi. Il Centro stesso supporterà e si farà promotore di tutte le iniziative inerenti la divulgazione e la comunicazione e conseguentemente potrà essere il promotore anche del presente progetto, mediante allestimento di una sessione didattica relativa all'illustrazione della biologia e dell'ecologia degli anfibi presenti nella Riserva e nel SIC.

Sempre presso la Stazione di Idrobiologia Alpina, inoltre, verranno realizzati gli interventi di riproduzione assistita per l'incremento delle popolazioni locali di batracofauna.

5. INTERVENTI A FAVORE DELLA BATRACOFUNA A CORTENO GOLGI

Per quanto concerne la tutela degli Anfibi è di fondamentale importanza la conservazione delle loro aree riproduttive senza le quali le popolazioni possono rapidamente estinguersi. In merito alla creazione o alla riqualificazione di pozze e aree umide finalizzate alla riproduzione di questi animali, esiste una vasta letteratura specifica (e.g. Ancona et al., 1995; Di Cerbo, 1998; Scoccianti, 2001).

Sulla base delle specie che utilizzano il sito, si rendono necessari piccoli accorgimenti finalizzati a rendere l'habitat il più idoneo possibile. Tuttavia è possibile identificare alcune caratteristiche generali in grado di far sì che un habitat possa essere debitamente riqualificato e migliorato per garantire la massima idoneità possibile nei confronti di un target rappresentato dalle comuni specie di anfibi presenti in area alpina. Qui di seguito sono riportate le caratteristiche del progetto di riqualificazione dell'area umida situata nei pressi della località Brandett.

5.1 Localizzazione e caratteristiche del sito di intervento.

L'area di intervento si colloca all'interno dei confini della Riserva Naturale e del SIC delle Valli di S. Antonio, in Comune di Corteno Golgi (BS). Si tratta di un'area umida esistente, ricca di vegetazione igrofila, che si sviluppa poco a valle di una sorgente perenne, posta in sinistra idrografica del Torrente Brandet, a quota 1286 m s.l.m. Nel dettaglio la zona di intervento interessa una porzione di terreno semipianeggiante compresa nel mappale n 71 del foglio censuario 92 del Comune di Corteno Golgi (BS). Ha una larghezza media di circa 5 m ed una lunghezza di 30 m compresa tra il versante e la strada che dall'abitato di S. Antonio conduce in Val Brandet.

5.2 Caratteristiche progettuali

Come affermato precedentemente, il sito è già attualmente utilizzato dalla specie *Rana temporaria* per la deposizione delle uova e lo sviluppo delle larve. Attraverso specifici interventi si prevede di ampliare le dimensioni dell'habitat, migliorandone l'idoneità per questo anfibio ed incrementandone la diversificazione con la finalità di creare zone idonee anche per altre specie di anfibi potenzialmente presenti nell'area. L'intervento si realizza attraverso le seguenti azioni:

- incremento della superficie dello specchio d'acqua;
- incremento della profondità dello specchio d'acqua;
- sagomatura delle sponde;
- posa di arredi ed infrastrutture quali steccato di protezione e passerelle per l'osservazione.

Attualmente l'area umida si estende principalmente tra la sponda destra del ruscello che si origina dalla sorgente e la strada esistente.

Vista la conformazione di questo sito, che risulta esse piuttosto esteso, occupando una superficie complessiva di circa 1300 m², ma con una generale scarsa profondità ed una notevole presenza di vegetazione semi-acquatica in grado di accelerare e rendere irreversibile lo stato di interrimento in cui già versa la torbiera, si prevede di realizzare due piccoli specchi d'acqua in modo tale da ampliare lo spazio a disposizione per la deposizione e lo sviluppo dei girini di *R. temporaria* e per la riproduzione di eventuali altri anfibi richiamati nella zona dalle migliorate condizioni di habitat.

Entrambi gli specchi d'acqua non necessitano di interventi di impermeabilizzazione, sfruttando la capacità di tenuta dello strato argilloso e i depositi attualmente presenti nell'area umida senza richiedere pertanto interventi specifici. Ciò comporta il notevole vantaggio di ridurre le operazioni di manutenzione che invece sono onerose in presenza di opere di impermeabilizzazione.

Asportando semplicemente i sedimenti presenti, il progetto prevede di ampliare la raccolta d'acqua creando due pozze distinte di dimensioni 30 m x 8,5 m ciascuna e di forma allungata e da un ridotto battente, di circa 15 cm di profondità. È infatti importante la presenza diffusa di zone con acque molto basse ove i girini possano radunarsi e trovare una temperatura dell'acqua adeguata.

La parte più profonda, con battente massimo di 40 cm, è prevista nella zona di testa della pozza più a monte e nella zona centrale della pozza posta più a valle. Il punto più profondo degli stagni dovrà, quindi, essere raggiunto con sponde degradanti, con pendenze molto dolci.

Compatibilmente con la consistenza del substrato è necessario creare un'alternanza di pendenze per creare l'esistenza di microhabitat in grado di ospitare un numero maggiore di invertebrati acquatici.

La linea di costa che identifica le sponde dei due bacini deve essere il più possibile irregolare allo scopo di garantire rifugio e protezione ai numerosi organismi che vivono in prossimità delle zone umide.

È necessario inoltre disporre sulle sponde degli stagni e nelle loro immediate vicinanze pietre e pezzi di tronchi la cui presenza sarà fondamentale per gli anfibi soprattutto durante la primavera successiva all'intervento, quando la vegetazione ripariale non sarà ancora sufficientemente sviluppata. A tal proposito i massi presenti in loco che dovessero essere rimossi durante le brevi attività di scavo dei sedimenti, andranno riposizionati comunque lungo le sponde dei due piccoli specchi d'acqua in modo tale da costituire un rifugio sia per gli adulti in riproduzione che per i neometamorfosati di *R. temporaria*.

Anche sul fondo è utile disporre delle pietre che possano offrire rifugio ai vari organismi acquatici e costituire un nascondiglio sia per gli adulti che per i girini di Anfibi.

Gli specchi d'acqua andrebbero a collocarsi nelle zone attualmente caratterizzate da vegetazione erbacea limitando al minimo l'intervento nei microhabitat dove la componente vegetazionale a briofite è maggiormente sviluppata. La realizzazione della pozza più a monte è prevista a circa 20 m di distanza dalla sorgente per evitare un apporto di sedimento troppo diretto dalla fonte che aumenterebbe notevolmente il tasso di interrimento. Il progetto non prevede alcun intervento né lungo l'asta del ruscello né nella porzione di zona umida posta in sinistra idrografica dello stesso. Ciascun bacino risulta invece in comunicazione con il ruscello, che costituisce la frazione preponderante dell'alimentazione idrica unitamente al ristagno delle acque piovane e di fusione della neve, attraverso la sagomatura di tre aperture aventi dimensioni di circa 20 cm di larghezza x 5 cm di profondità, realizzate lungo la sponda destra del ruscello rispettivamente in corrispondenza della parte di monte, centrale e terminale di ciascun bacino.

5.3 Terreno di risulta

Il terreno risultante dallo scavo, stimato nella quantità di circa 89 m³, in gran parte potrà essere riutilizzato direttamente in loco per la sistemazione dei livelli al fine di raccordare le superfici piano altimetriche dell'intorno dell'area di intervento con l'adiacente strada. Il quantitativo eventualmente in eccesso, invece, verrà conferito in discarica per lo smaltimento.

5.4 Tempi di realizzazione

L'opera di escavazione deve essere eseguita nei mesi autunnali o invernali, qualora l'area di cantiere possa essere accessibile, allo scopo di ridurre al minimo il disturbo nei confronti di anfibi e di altri organismi che nella stagione fredda si trovano in fase di latenza o comunque per la maggior parte distanti dalla zona umida.

5.5 Manutenzione e monitoraggio

Al ripristino degli stagni fa seguito una regolare pulizia non invasiva delle specie vegetali infestanti. Nella primavera successiva allo scavo è consigliabile monitorare attentamente lo sviluppo di eventuali fioriture algali ed eventualmente di valutare l'opportunità di incrementare la presenza di specie acquatiche vegetali che possano accelerare l'instaurarsi di un equilibrio tra lo sviluppo della massa vegetale e delle adeguate condizioni trofiche degli invasi. In base alle dinamiche ecologiche di colonizzazione degli habitat creati, monitorate attraverso una serie di osservazioni e studi della componente vegetazionale ed animale da effettuarsi con cadenza mensile a partire dalla chiusura del cantiere ed almeno ogni 15 giorni con il sopraggiungere della stagione riproduttiva degli anfibi, verrà redatto *in itinere* uno specifico piano di manutenzione finalizzato all'attuazione di azioni mirate al raggiungimento della massima complessità e stabilità possibile di questi ecosistemi. Al termine di un ciclo annuale si disporrà quindi di uno specifico strumento di gestione del sito. Ciascuna specie di anfibio prevede peculiari tecniche di rilevamento e campionamento a seconda di quelli che sono gli scopi che ci si prefigge. In particolare studi di tipo semi-

qualitativo che vogliono prevedere anche una stima ed un certo studio delle popolazioni presenti, devono tenere conto delle caratteristiche ecologiche di ciascuna specie. (...)

5.6 Interventi volti alla fruizione dell'area

Al fine di garantire la necessaria protezione di questi ecosistemi è prevista la posa di uno steccato da posizionarsi tra la strada e la sponda degli stagni. Lo steccato verrà realizzato in legno secondo tecniche costruttive tipiche dell'architettura rurale delle Valli di Sant'Antonio. Visti gli indiscutibili risvolti didattico – educativi legati all'osservazione diretta della batracofauna e per conciliare tale opportunità con la salvaguardia e tutela della vita degli anfibi, il progetto prevede la realizzazione di due stazioni di osservazione realizzate in legno poggiate su struttura di sostegno che andranno realizzate rispettivamente presso due punti di accesso lungo le sponde dei delle due pozze. (...)

